

# Selectronic

L'UNIVERS ÉLECTRONIQUE

Loisirs électroniques >

**Kits d'initiation à l'électronique**

**Moteurs pas à pas**

**Outils de précision**

**Fers à souder**

**Alarmes**

**Cartes**

**Robots**

**Outils**

**Appareils de mesure**

**www.selectronic.fr**

**Magasin de Paris**  
11 place de la Nation - 75011 Paris

**Magasin de Lille**  
16, rue Jules Verne - 59790 Ronchin

**Téléphone 0 892 55 16 55**

**JUSQU'À -50%**

Offre valable du 24/04 2013 au 29/05/2013



## LA COMMANDE FACILE !

INTERNET

[www.selectronic.fr](http://www.selectronic.fr)

TÉLÉPHONE

**0.892.55.16.55 \***

Du lundi au samedi de 9h à 18h

COURRIER

Selectronic  
BP 10050 - 59891 Lille cedex 9

EMAIL

[contact@selectronic.fr](mailto:contact@selectronic.fr)

FAX

**0.972.27.73.62**

MAGASIN  
DE PARIS

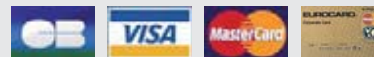
11, place de la Nation  
75011 Paris  
Du lundi au samedi de 10h à 19h

MAGASIN  
DE LILLE

16, rue Jules Verne  
59790 Ronchin  
Du lundi au samedi de 10h à 19h

## LE PAIEMENT SÉCURISÉ !

CARTES  
BANCAIRES



Paiement sécurisé sur le site de notre banque

CRÉDIT

**Payez en 3 fois sans frais**  
à partir de 80€ d'achat

CHÈQUE

Libellez votre chèque à l'ordre de  
**Selectronic**  
et joignez-le à votre commande.

VIREMENT

Contactez notre service client pour recevoir  
nos coordonnées bancaires au :  
**0.892.55.16.55 \***

## LA LIVRAISON RAPIDE !

4 À 5 JOURS



6,90 €

48 H



9,90 €

24 H



25,90 €

48 H EN MAGASIN



**GRATUIT**  
Dans nos magasins  
de Paris et Lille

## LES CONSEILS EFFICACES !

CONTACT

**0.892.55.16.55 \***

Du lundi au samedi de 9h à 18h  
Disponibilité des produits, conseils techniques,  
commandes spéciales, service après-vente...

\* 0,34 € TTC / mn

# ARDUINO UNO

## Kit de base pour expérimentation

- Avec 150 fils souples de couleurs panachées
- Tous les composants pour expérimenter

**Contenu :** 150 câbles souples de liaison - 10 LEDs rouges 5mm - 10 LED jaunes 5mm - 10 Potentiomètre 10k - 50 Résistances 330ohm - 50 Résistances 10k - 10 1N4148

Référence		€HT	€TTC
135.8346-8	<del>25.90</del>	18.31	21.90

## Kit de base BUDGET

- Avec l'Arduino UNO et une plaque d'essais
- Tous les composants pour expérimenter
- Fourni avec 65 fils souples

**Contenu :** 1 Arduino UNO Rev3 - 1 Plaque d'essais sans soudures - 1 Câble USB - 65 câbles souples de liaison - 4 pieds caoutchouc - 5 LEDs rouges 5mm - 1 LED rouge cristal 5mm - 1 LED verte cristal 5mm - 1 LED bleue cristal 5mm - 2 poussoirs - 2 Potentiomètres - 20 Photorésistances

Référence		€HT	€TTC
135.1380-29	<del>64.90</del>	45.90	54.90

## Kit de base WORKSHOP

- Avec l'Arduino UNO et une grande plaque d'essais
- Fourni en coffret plastique très pratique

**Contenu :** 1 Barrette 40pts au pas de 2.54mm - 25 Résistances - 13 Condensateurs - 1 Thermistance - 1 LDR - 5 LEDs - 1 Potentiomètre - 2 Transistors - 1 Buzzer piezo - 5 poussoirs - 1 Optocoupleur - 1 MOS IFR520 - 2 Capteurs d'inclinaison - 1 Diode - 1 Câble USB - 1 Arduino UNO - 1 Boîte de rangement 0.9l

Référence		€HT	€TTC
135.1380-35	<del>89.00</del>	59.53	71.20

## Kit d'expérimentation ARDX

- Avec l'Arduino UNO et une plaque d'essais
- Fourni avec moteur et servo

**Contenu :** 1 Plaque de base en plexiglas - 1 Câble USB - 65 câbles souples de liaison - 1 Câble d'alimentation pour pile 9V - 1 Servo de radio commande - 1 Moteur courant continu - 20 LEDs (rouges / vertes 5mm) - 1 LED bleue 10mm - 1 74HCT595 - 1 Piezo - 2 poussoirs - 1 Potentiomètre 10k - 1 Photorésistance - 1 Capteur de température TMP36 - 1 Relai - 2 Transistors - 31 Résistances - 2 Diodes - 1 Guide en Anglais - 1 set d'implantations

Référence		€HT	€TTC
135.1380-28	<del>109.00</del>	72.91	87.20

**N** nouveau

**-15%**

sparkfun  
ELECTRONICS

**N** nouveau

**-15%**

**N** nouveau

**-20%**

**N** nouveau

**-20%**

adafruit

**28<sup>€</sup><sub>90</sub>** **-20%**  
**23<sup>€</sup><sub>00</sub>** TTC

**Exceptionnel !**

**ARDUINO**

## Carte UNO

- Version officielle
- Basée sur le ATmega328
- 14 E/S numériques

**top des ventes**

Microcontrôleur ATmega328 - 32kB de Flash (dont 0.5kB pour le bootloader) - 2kB de SRAM - 1kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 14 E/S numériques dont 6 PWM/ 40mA max. par sortie - 6 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Tension d'alimentation 7 à 12VDC - Dimension : 69x54mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-1	<del>28.90</del>	19.23	23.00

**-10%**

## Carte DUEMILANOVE

- Version officielle
- Basée sur le ATmega328
- 14 E/S numériques dont 6 PWM

Microcontrôleur ATmega328 - 32kB de Flash (dont 0.5kB pour le bootloader) - 2kB de SRAM - 1kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 14 E/S numériques dont 6 PWM/ 40mA max. par sortie - 6 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Tension d'alimentation 7 à 12VDC - Dimension : 69x54mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-34	<del>25.90</del>	19.48	23.30





**N** nouveau

## Carte MEGA ADK

- Version officielle
- Interface USB hôte prévu pour fonctionner avec un smartphone Android
- 54 broches Entrées/Sorties numérique

Microcontrôleur ATmega2560 - 256kB de Flash (dont 8kB pour le bootloader) - 8kB de SRAM - 4kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 54 E/S numériques dont 14 PWM/ 40mA max. par sortie - 16 entrées analogiques - 4 UART - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Tension d'alimentation 7 à 12VDC - Dimension : 100.5x54mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
ARDUINO - carte MEGA ADK	135.1380-37	<del>79.90</del>	53.43	63.90



## Carte MEGA 2560

- Version officielle
- Basée sur le ATmega2560
- 54 E/S numériques

Microcontrôleur ATmega2560 - 256kB de Flash (dont 8kB pour le bootloader) - 8kB de SRAM - 4kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 54 E/S numériques dont 14 PWM/ 40mA max. par sortie - 16 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Tension d'alimentation 7 à 12VDC - Dimension : 100.5x53mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-3	<del>56.90</del>	38.04	45.50



## Carte NANO

- Version officielle
- Basée sur le ATmega328
- 14 E/S numériques

Microcontrôleur ATmega328 - 32kB de Flash (dont 0.5kB pour le bootloader) - 2kB de SRAM - 1kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 14 E/S numériques dont 6 PWM/ 40mA max. par sortie - 8 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Tension d'alimentation 7 à 12VDC - Dimension : 18.5x43mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-2	<del>43.90</del>	31.19	37.30

**-20%**

Exceptionnel !



## Carte Boarduino Arduino compatible

- Version compatible de l'Arduino
- Faible encombrement 75 x 20mm
- Format DIL large 6 pas (6x2.54mm)



**-15%**



## Carte MENTA Arduino compatible

- Version compatible de l'Arduino
- Large zone de prototypage
- Fournie avec sa boîte métal



**-15%**

**Contenu :** 1 carte Boarduino - 1 ATmega328 chargé - support et barrettes

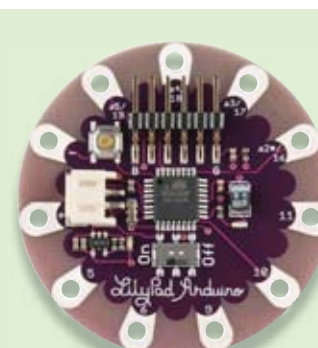
**Caractéristiques techniques :** Microcontrôleur ATmega328 - 32kB de Flash (dont 0.5kB pour le bootloader) - 2kB de SRAM - 1kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 14 E/S numériques dont 6 PWM/ 40mA max. par sortie - 6 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - 4 LEDs (power, pin 13, Tx et Rx) - 6 Pins I2C - Connecteur Mini-USB B - protection par fusible 500mA - Compatible Auto Reset - Dimension : 75x20mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-33	<del>25.90</del>	18.39	22.00

**Contenu :** 1 carte MENTA - 1 lot de composants - 1 boîtier métal format «MINT» - 1 sticker

**Caractéristiques techniques :** Microcontrôleur ATmega328 - 32kB de Flash (dont 0.5kB pour le bootloader) - 2kB de SRAM - 1kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 14 E/S numériques dont 6 PWM/ 40mA max. par sortie - 6 entrées analogiques - Tension d'utilisation 5VDC - Courant disponible de la sortie 3V3 : 50mA - Régulateur 5V / 1A intégré - Large zone de prototypage - Dimension : 91x57mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-27	<del>37.90</del>	26.92	32.20



## LILYPAD - Carte 328 compatible ARDUINO

- Basée sur le ATmega168V
- Seulement 3mm d'épaisseur

Microcontrôleur ATmega328 - 16kB de Flash (dont 2kB pour le bootloader) - 1kB de SRAM - 512kB EEPROM - Horloge : 16MHz - 9 E/S numériques - 4 entrées analogiques - Tension d'utilisation 2.7 à 5.5VDC - Courant disponible par sortie : 40mA - Dimensions : 50x33mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
LILYPAD - Carte 328 compatible ARDUINO	135.1380-42	<del>26.90</del>	17.98	21.50

## Ethernet Shield

- Basée sur le chip Wiznet W5100
- Compatible UNO-328 ou MEGA-2560

Cette version intègre : - 1 connecteur pour carte microSD™ (carte mémoire non livrée). - 1 contrôleur de Reset

Référence		€HT	€TTC
135.1380-6	<b>43.90</b>	29.35	<b>35.10</b>

## Shield proto kit

**Contenu** : 1 circuit de prototypage compatible avec l'ARDUINO - 1 barrette 40pts - 2 boutons poussoir - 15 résistances - 3 LEDs

Référence		€HT	€TTC
135.1380-4	<b>12.90</b>	9.20	<b>11.00</b>

## Shield MEGA proto kit V3

- Kit d'extension pour Arduino MEGA

**Contenu** : 1 circuit de prototypage compatible avec l'ARDUINO MEGA - Une barrette 40pts et une 2x18pts - 2 boutons poussoir - 5 résistances 520 ohm - 5 résistances 1kohm - 5 résistances 10kohm - 3 LEDs

Référence		€HT	€TTC
135.1380-12	<b>17.90</b>	12.71	<b>15.20</b>

## Shield XBEE avec module

- Version officielle
- Livré avec son module XBEE
- Connexion sans fil à 2.4GHz

**Contenu** : 1 platine XBEE compatible avec l'ARDUINO - 1 module XBEE3 avec antenne filaire

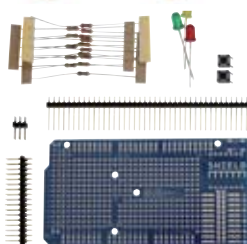
Référence		€HT	€TTC
135.1380-8	<b>79.00</b>	56.19	<b>67.20</b>

## Shield Motor V3

- Version officielle
- Pour 2 moteurs 12VDC ou 1 pas à pas
- Equipée d'un L298P

Tension d'alimentation : 5 à 12Vdc - Courant disponible : 2A par voie (4A au total) - Contrôle : 1.65V/A - Fonction roue libre et frein - Dimension : 69x54mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-38	<b>32.90</b>	21.99	<b>26.30</b>



## WAVE shield kit V1.1

- Lecture de fichiers .wav
- Stockage sur carte SD

**Contenu** : 1 circuit imprimé - 1 barrette 40pts - 1 barrette 2x3pts - 1 Jack 3.5mm CI - 1 potentiomètre avec bouton - 1 bouton poussoir - 3 résistances - 1 transistor - 10 condensateurs - 3 circuit intégré - 1 connecteur SD **Caractéristiques techniques** : Dimensions assemblé : 69x53x13mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-18	<b>49.90</b>	25.00	<b>29.90</b>

## Motor shield kit

**N** nouveau

- Pour moteurs DC / Pas à Pas / Servo

**Contenu** : 1 circuit imprimé - 1 barrette 40pts - 1 cavalier strap - 1 bouton poussoir - 2 résistances - 1 réseau - 1 LED - 2 supports de CI - 7 condensateurs - 3 circuits intégrés - 3 borniers 2pts - 3 borniers 3pts **Caractéristiques techniques** : Dimensions assemblé : 69x53x14.3mm - Poids : 32g

Référence		€HT	€TTC
135.1380-17	<b>44.90</b>	22.58	<b>27.00</b>

## Proto Screwshield

- Toutes les E/S sur borniers
- Large zone de prototypage
- Empilables si besoin

**Contenu** : 1 Circuit imprimé double face sérigraphié - 1 Lot de borniers circuit imprimé au pas de 3.5mm (36pts au total) - 4 Connecteurs SIL empilables - 2 Résistances - 2 LEDs - 1 Bouton poussoir **Caract. techniques** : Dim. : 73x66x19mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-32	<b>20.90</b>	14.88	<b>17.80</b>

## Arduino Shield - 4 relais

- 4 relais de puissance 2500VA / 300W DC
- Entièrement optocouplée
- Emplacement pour un module XBee

Alim. 5V : par l'Arduino / 25mA typ. - Alim. des relais : 12VDC externe - Cons. : 200mA - Pouvoir de coupure : 250VAC / 30VDC / 10A - Temps de basculement : ON/10ms / OFF/4ms - Emplacement pour un module XBee - Dim. : 69x55mm - Poids : 49g

Référence		€HT	€TTC
135.8345-0072	<b>28.90</b>	19.23	<b>23.00</b>





## TINKERKIT

### Module Mosfet

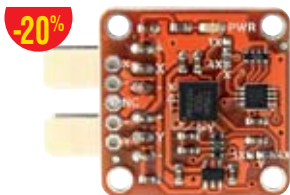
- Basé sur un IRF520S
- 1024 pas en PWM

Puce : MosFet IRF520S - Amplificateur de signal intégré - LED verte : Alimentation - LED jaune : Variable en fonction de la commande (PWM) - Dimensions : 50.1x25.4x19mm

Exceptionnel !

-30%

Désignation	Référence		€HT	€TTC
TINKERKIT - Module Mosfet	135.1380-25	<del>16.90</del>	9.95	11.90



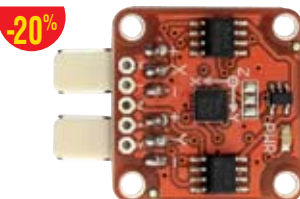
TINKERKIT

### Module Gyroscope 2 axes Sensibilité 4x

- Basé sur le LPR5150 de ST

Sortie : 0 à 5V - Valeur de référence : env. 2.5V pour 0° - Alimentation 5V - Connecteurs : sorties X et Y - Dimensions : 33x25.5x9mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-24	<del>29.90</del>	19.98	23.90



TINKERKIT

### Module accéléromètre 2/3 axes

- Basé sur le LSI344AL de ST

Sortie : 0 à 5V - Valeur de référence : Env. 2.5V pour 0G - Alimentation 5V - Connecteurs : sorties X et Y - Sortie Z sur pastille supplémentaire - Dimensions : 33x25.5x9mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-22	<del>34.90</del>	23.33	27.90



sparkfun  
ELECTRONICS

### Joystick shield kit

- Joystick + 4 boutons

**Contenu :** 1 circuit Imprimé - 1 Joystick - 4 touches - 2 barrette 8pts - 2 barrettes 6pts - 1 bouton poussoir  
**Caractéristiques techniques :** Dimensions assemblé : 84x53x43mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-19	<del>25.90</del>	17.39	20.80



### SURE - Matrice 32x16 LEDs

- Matrice de 512 LEDs bicolores
- Liaison par port SPI
- Chainables horizontalement

**Contenu :** 1 Matrice 32x16 - 1 câble IDC M/M 16 broches : 2 cordons d'alimentation - Notice et exemples en Anglais en téléchargement  
**Caractéristiques techniques :** Contrôleur : HT1632C - Commande : Bus SPI - LEDs : Bicolores diamètre 3mm - Luminosité : 16 niveaux en PWM - Alimentation 5VDC - Courant moyen : 0.5A - Courant max : 1.37A - Dimensions : 128.3x81.3x23.9mm - Poids : 250g

Référence		€HT	€TTC
135.1380-14	<del>49.50</del>	37.21	44.50



### Convertisseur sériel USB 2

- Convertit un port com en USB
- Facilement reprogrammable
- Idéal pour la carte LilyPad

Port sériel : Connecteur 6 pts 0.1" - Port USB : Mini USB - Dimensions : 48x24x12mm

Référence		€HT	€TTC
135.1380-13	<del>16.90</del>	11.29	13.50



ARDUINO

### Boitier

- Boîtier pour Arduino UNO
- Compatible Internet Shield
- Compartiment pile

Référence		€HT	€TTC
135.1380-7	<del>12.90</del>	9.70	11.60



## Afficheur TFT couleur 2.5"

- Afficheur TFT couleur avec entrée vidéo PAL/NTSC
- Rétroéclairage à LEDs variable sur 32 niveaux
- Compatible avec le Raspberry Pi

Afficheur TFT couleur de 2.5" (6.35cm) - Carte de contrôle - Signal vidéo : PAL ou NTSC - Entrée : Sur connecteur RCA - Rétroéclairage à LEDs : Variable sur 32 niveaux - Alimentation : 4.5 à 15VDC - Compatible avec le Raspberry Pi

Référence		€HT	€TTC
135.0199-4	<del>85.90</del>	57.44	<b>68.70</b>



## SDcard RASPBIAN pour Raspberry Pi

- Linux Debian optimisé pour Raspberry Pi
- Bundel de 35000 compilations

MicroSDHC avec adaptateur SD - Classe 4 : 4MB/sec - Capacité : 4Go - Raspbian Wheezy : 16-12-2012

Référence		€HT	€TTC
135.0199-13	<del>20.00</del>	13.38	<b>16.00</b>



## Plaque VESA pour boîtier

Référence		€HT	€TTC
135.0199-11	<del>6.90</del>	5.18	<b>6.20</b>



## Boîtier pour Raspberry Pi

Couleur : Translucide - Dimensions : 100x74x26mm

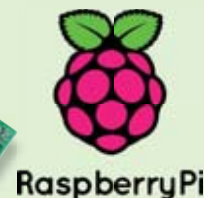
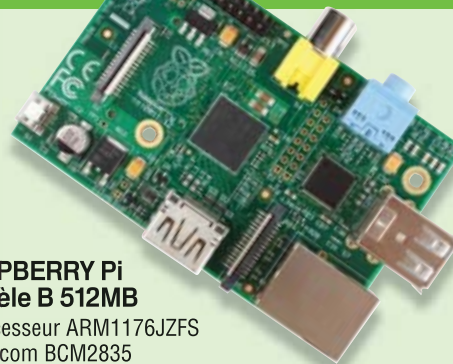
Référence		€HT	€TTC
135.0199-14	<del>9.90</del>	7.44	<b>8.90</b>



## Boîtier pour Raspberry Pi

Couleur : Gris clair - Matière : ABS - Dimensions : 100x74x26mm

Référence		€HT	€TTC
135.0199-10	<del>9.90</del>	7.44	<b>8.90</b>



## RASPBERRY Pi modèle B 512MB

- Processeur ARM1176JZF5 Broadcom BCM2835
- GPU Videocore 4 1080p30 H264
- Système d'exploitation sous linux sur SDCard en option

**Caractéristique techniques :** - Processeur 700 MHz ARM1176JZF5 Broadcom BCM2835 - FPU et GPU Videocore 4 - - OpenGL ES 2.0, OpenVG et 1080p30 H.264 - Détail GPU : 1 Gpixels/s, 1,5 Gtexels/s ou 24GFLOPS avec filtrage de texture et infrastructure DMA - RAM : 512 Mo - Prise Ethernet 10/100 Base-T -- Prise HDMI - 2 prises USB 2.0 modèle A - Prise vidéo RCA - Jack audio 3,5mm - Emplacement carte SD - Alimentation externe par micro USB - Dimensions : 85,6x53,98x17mm

Référence		€HT	€TTC
135.0199-1	<del>84.90</del>	35.45	<b>42.40</b>

## Raspberry Pi carte de prototypage

- Spécialement conçu pour le Raspberry Pi
- Large zone de prototypage
- Borniers d'entrées / sorties faciles à câbler

**Contenu :** 1 circuit imprimé sérigraphié - 1 connecteur HE10 2x13pts Femelle double hauteur - 1 lot de bornier et de barrettes  
**Caractéristique techniques :** Dimensions : 85x51mm - Diamètre des trous : 1.2mm

Référence		€HT	€TTC
135.0199-2	<del>21.40</del>	14.30	<b>17.10</b>



## ADAFRUIT - Câble adaptateur USB / TTL

- Idéal pour les système à micro contrôleurs
- Connexions séparées pour un câblage facile
- Compatible Windows 7 / MacOS X

**Caractéristique techniques :** 4 connexions femelles HE14 - RX/TX, +3.3V, GND - Connecteur de type USB A - Longueur du câble : 90cm  
**Remarques :** Non compatible pour la reprogrammation de l'Arduino car il ne dispose pas des broches DTR et RST nécessaire à l'initialisation du Bootloader- Non compatible Windows 8

Référence		€HT	€TTC
135.0199-3	<del>14.90</del>	11.20	<b>13.40</b>

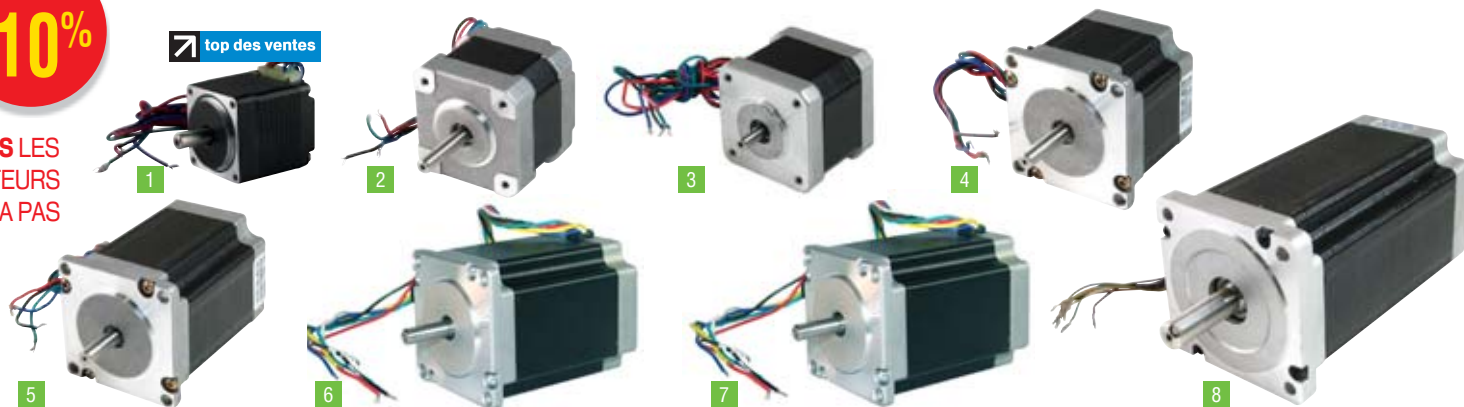


# MOTEURS PAS À PAS

**-10%**

**SUR  
TOUS LES  
MOTEURS  
PAS A PAS**

**top des ventes**



**Moteurs pas à pas**

Tension	Style	Encombrement (mm)	Entraxe de fixation (mm)	Type	Nre. de fils	Angle /pas	Pas /tour	Couple de blocage	Courant par phase	Résist.	Induct.	Poids	Référence		€HT	€TTC
1 3.75V	-	28x28x32	23x23	Bipolaire	4 fils	1.8°	200	0.61kg.cm	0.67A	5.6ohm	4mH	0.11kg	14.6157-17	<del>22.70</del>	17.06	<b>20.40</b>
2 12V	NEMA 17	42.5x42.5x44	31x31	Bipolaire	4 fils	1.8°	200	2.8kg.cm	0.3A	40ohm	80mH	0.26kg	14.6157-1	<del>15.40</del>	11.62	<b>13.90</b>
3 12V	NEMA 17	42.5x42.5x44	31x31	Bipolaire	4 fils	0.9°	400	3.6kg.cm	0.3A	40ohm	90 mH	0.26kg	14.6157-2	<del>19.60</del>	14.80	<b>17.70</b>
4 3V	NEMA 23	56.4x56.4x54	47.14x47.14	Bipolaire	4 fils	1.8°	200	9kg.cm	2.5A	1.1ohm	3.6mH	0.65kg	14.6157-3	<del>22.70</del>	17.06	<b>20.40</b>
5 4.2V	NEMA 23	56.4x56.4x76	47.14x47.14	Bipolaire	4 fils	1.8°	200	18kg.cm	3A	1.4ohm	3.5mH	1.1kg	14.6157-4	<del>41.30</del>	31.10	<b>37.20</b>
6 3V	NEMA 23	56.4x56.4x76	47.14x47.14	Bipolaire/Unipolaire	6 fils	1.8°	200	13kg.cm	3A	1.0ohm	2.1mH	0.65kg	14.6157-12	<del>41.30</del>	31.10	<b>37.20</b>
7 3.3V	NEMA 23	56.4x56.4x76	47.14x47.14	Bipolaire	4 fils	1.8°	200	18kg.cm	3.3A	1.0ohm	2.0mH	1.10kg	14.6157-13	<del>41.30</del>	31.10	<b>37.20</b>
8 3 V	NEMA 34	85x85x151	70x70	Bipolaire/unipolaire	8 fils	1.8°	200	63kg.cm	4A	0.95ohm	4mH	3.8kg	14.6157-11	<del>118.90</del>	89.46	<b>107.00</b>

**-10%**

**SUR  
TOUS LES  
CONTRÔLEURS**



**Module de commande pour moteur pas à pas**

Signaux de commande sur connecteur 10pts - Bobinages et alimentation de puissance sur 3 borniers 2 pts - CI double face 75x75mm "renforcé" 70µm

Alim. (VDC)	Courant de sortie (A)	Pas entier ou micro-pas par dipswitch	Dim. (mm)	Référence		€HT	€TTC
1 12 à 36	0.4	1/2 - 1/4 - 1/8	100x61x19	135.2090-1	<del>59.90</del>	45.07	<b>53.90</b>
2 24 à 36	0.9A à 3	1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/32 - 1/64	115x72x32	135.2090-2	<del>67.20</del>	50.59	<b>60.50</b>
3 12 à 32	1.5	1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/32 - 1/64	108x64x19	135.2090-4	<del>59.90</del>	45.07	<b>53.90</b>
4 20 à 50	4.5	1 - 1/2 - 1/4 - 1/8 - 1/16 - 1/32 - 1/64 - 1/128 - 1/256 - 1/5 - 1/10 - 1/25 - 1/50 - 1/125 - 1/250	118x76x33	135.2090-5	<del>77.50</del>	58.36	<b>69.80</b>
5	Carte contrôleur pour moteur pas à pas / 5 à 36 V / 4A / 1 - 1/2 pas par câblage / 75x75 mm			135.6950-1	<del>51.60</del>	38.80	<b>46.40</b>



# MOTEURS À COURANT CONTINU

**MFA/COMO DRILLS**

Moteurs à courant continu

**-20%**

1



2



3



4



Type	Tension de service (V)	Tension de mesure (V)	A vide		Au rendement max.				Caractéristiques mécaniques						Référence		€HT	€TTC
			Vitesse (tr/mn)	Courant (A)	Vitesse (tr/mn)	Courant (A)	Couple (g.cm)	Couple de blocage	Ø Axe (mm)	Long. tot. (mm)	Ø ext. (mm)	Long. axe (mm)	Fixation (mm)	Poids (g)				
1 RE-140	1.5 à 3	1.5 3	8200 14000	0.19 0.23	6250	0.62	6.4	27.0 54.0	2	38	21	8.3	2xDiam. 2 / Diam. 10	20	14.1807-1	<del>4.60</del>	3.09	<b>3.70</b>
1 RE-140/1	3 à 9	6	9200	0.066	7071	0.219	8.1	35.1	2	38	21	8.3	2xDiam. 2 / Diam. 10	20	14.1807-2	<del>5.10</del>	3.43	<b>4.10</b>
1 RE-385	6 à 15	12	10668	0.132	8321	0.457	32.43	147.45	2.305	47	27.63	8.2	2xM 2.6 / Diam. 16	57	14.1807-5	<del>9.20</del>	6.19	<b>7.40</b>
1 RE-540/1	4.5 à 15	6 12	7500 15800	0.45 0.52	6180 13360	2.1 2.85	118.2 154.4	670 1000	3.175	68	35.8	9	2xM 3 / Diam. 25	150	14.1807-9	<del>14.40</del>	9.62	<b>11.50</b>

## Régulateur de vitesse ajustable pour moteur DC

**-10%**

Sortie ajustable 4 à 12VDC - Courant nominal : 3A - Courant pointe 5A

1



2



Désignation	Référence		€HT	€TTC
1 Le régulateur	135.1854-4	<del>15.40</del>	11.62	<b>13.90</b>
2 Le régulateur fourni avec bouton	135.1854-5	<del>18.50</del>	13.96	<b>16.70</b>

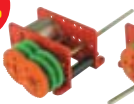
**MFA/COMO DRILLS**

## Motoréducteurs modulaires

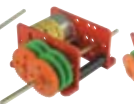
**-10%**

Assemblage facile - 6 réductions possibles 4:1 / 16:1 / 64:1 / 256:1. 1024:1 et 4096:1 - Sortie sur axe double Ø 3mm longueur 110mm - Dim. : 110x53x30mm - Moteur utilisé : RE-140 - poids 60g

1



2



3



Type	Moteur utilisé	Poids	Référence		€HT	€TTC
1 917-D	RE-140	60g	135.1831-1	<del>9.20</del>	6.94	<b>8.30</b>
2 920D	RE-280	65g	135.1831-2	<del>10.20</del>	7.69	<b>9.20</b>
3 927D	RE-280/1	85g	135.1831-3	<del>11.30</del>	8.53	<b>10.20</b>

**MFA/COMO DRILLS**

## Motoréducteur 970D-1561

**-10%**

Réduction fixe 156:1 - Sortie sur axe Diam. 6mm - Dimensions : Diamètre 39.3x81mm - Moteur utilisé : RE-540/4



Désignation	Référence		€HT	€TTC
le motoréducteur MFA 970D-1561	135.0150-4	<del>35.10</del>	26.42	<b>31.60</b>

## Pont en "H" pour commande de moteur DC

**-10%**

- Jusque 20A sous 50V dans un encombrement réduit
- 4 modes de fonctionnement et de contrôle possibles
- Protection en température

Devantech Ltd  
INDUSTRIAL ELECTRONIC SYSTEMS



**Caractéristiques techniques :** Commande par tension continue : 0 / 2.5 / 5V - Mode : Arrière / Stop / Avant - Commande par logique : 0 / 5V ou PWM - Gestion séparée du sens de rotation - Commande par signal RC : Proportionnelle par pas de 0.5ms - Largeur : 1 à 2ms / 1.5ms pour l'arrêt - Commande par l'PC : Jusqu'à 8 modules avec report de statut - Alimentation : 5 Vdc (logique) / 5 à 50 VDC (moteur) - Consommation : 50 mA (logique) / 20 A max. (moteur) - Limitation de courant : 20 A - Protection : Limitation de température - Dimensions : 113x52x30mm avec radiateur

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le pont en "H"	135.0661-1	<del>102.50</del>	77.17	<b>92.30</b>

**nouveau**

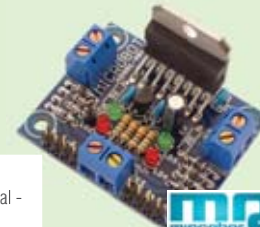
**-10%**

## Carte de contrôle 2 moteurs DC ou 1 Pas à Pas

- Utilise un L298 en boîtier multiwatt
- Jusque 4A sous 30VDC

Alimentation logique : 24mA typ. 35mA max. - Alimentation des moteurs : 6 à 30VDC max. - Courant de sortie : 2A max. par canal - Dimensions : 46x37x25mm - Poids : 20g

me  
www.mesurelec.com



Désignation	Référence		€HT	€TTC
La carte de contrôle 2 moteurs DC	135.8345-001A	<del>28.90</del>	21.74	<b>26.00</b>
La carte de contrôle 2 moteurs DC - en Kit	135.8345-001S	<del>17.90</del>	13.46	<b>16.10</b>

**Selectronic**

Courrier : BP 10050 - 59891 Lille Cedex 9 / Tél. : **0 892 55 16 55** (0,34€TTC/mn) / Fax : 0 972 27 73 62 / Mail : [contact@selectronic.fr](mailto:contact@selectronic.fr) / Internet : [www.selectronic.fr](http://www.selectronic.fr)

9

# PLATEFORMES DE ROBOTIQUE

Compatible  
ARDUINO™



## Robot expérimental «POP-BOT-XT»

- Afficheur Graphique couleur

**Contenu :** 1 Carte contrôleur - 1 Base circulaire - 2 plaques de base - 1 Coupleur pour 4 piles LR6 - 2 Cartes LED - 4 Cartes IR - 2 Cartes switch - 2 Motoréducteurs DC - 2 roues - 1 Servo RC - 1 Distancemètre - 1 Jeu d'équerres métal - 1 Lot de connecteurs plastique - 1 Lot de visserie - Tournevis et clé plate - 1 câble USB - 1 CD-rom - 1 Notice en Anglais

**Caractéristiques de la carte contrôleur :** Processeur Atmel ATmega32U4 à 16MHz - 12 convertisseur AD 10bits - 32k de mémoire flash - 1 k de mémoire EEPROM - 2.5k de mémoire RAM - Afficheur graphique couleur 128x160 pixels - 25 ports d'E/S - 12 ports programmables - interface I2C, UART - 1 poussoir, 1 LED, 1 Buzzer, 1 potentiomètre - 2 Drivers pour moteurs DC - 3 Sorties pour servo-RC...

Référence		€HT	€TTC
135.4005-5		279.00	186.45 223.00

## Robot expérimental «CIRCLE»

- Progr. par Langage LOGO
- Aucune connaissance nécessaire

**Contenu :** 1 carte contrôleur complète et câblée - 1 câble USB Ucon200 - 1 Base circulaire - 1 Coupleur pour 4 piles LR6 - 2 Cartes d'extension switch - 2 cartes d'extension LED - 2 Motoréducteurs DC - 2 roues complètes - 1 Lot de visserie - 1 CD-rom - 1 Manuel en Anglais - Logiciel téléchargeable sur le site

**Caractéristiques de la carte contrôleur :** 4 convertisseur AD - 4 entrées - 2 sorties - 1 Buzzer - 4 Drivers pour moteurs DC - 2 LEDs de direction - 1 bouton RUN/STOP

Référence		€HT	€TTC
135.4005-6		134.00	89.46 107.00

## Robot expérimental «PICA»

- Déplacement par chenilles
- Carte d'expérim. RBX-877 pour PIC 16F877
- Différents capteurs et actionneurs

**Contenu :** 1 carte d'expérimentation RBX-877 pour PIC 16F877 - 2 interrupteurs ZX-01 - 2 E/R infrarouge ZX-08 - 2 capteurs réflectifs IR ZX-03 - 1 récepteur de télécommande IR ZX-05 - 1 émetteur de télécommande IR ER-A - 1 afficheur alphanumérique 2 x 16 caractères - 2 motoréducteurs - 1 couple de 4kg/cm avec support - Ensemble de chenilles, roues d'entraînement, roues libres, axes et supports d'axes - 1 plaque support - 3 ensembles de 20 connecteurs d'angles différents - Lot de visserie et entretoises - CD avec compilateur - Manuel d'utilisation

Référence		€HT	€TTC
135.4005		159.90	120.32 143.90

N nouveau

-20%



## Châssis à chenilles de Rover 5

- 4 Moteurs équipés d'encodeurs
- Encodeurs de 1000pas / 3tr
- Possibilité de monter des roues de voiture RC

**Moteurs :** 4 moteurs courant continu avec réducteurs et encodeurs - Résolution : 1000 pas pour 3 tours - Garde au sol ajustable par pas de 5°

**Propulsion :** Larges chenilles en caoutchouc (peuvent être remplacées par des roues RC) - Vitesse maxi. : 1km/h

Référence		€HT	€TTC
135.8346-3		109.90	73.49 87.90

N nouveau

-20%



## Pince robotique MK II

- Ouverture des mors 50mm
- Entièrement en aluminium
- Avec limiteur de couple

Dimensions : 130x45x55mm

Référence		€HT	€TTC
135.8346-4		23.90	15.97 19.10

N nouveau

-20%



## Pan Tilt pour pince robot MK II

- En complément de la pince robot MKII
- Equipé d'un servo puissant à axes laiton
- Couple : 12kg/cm

Servo : S06NF - Vitesse : 0.22s/60° - Couple de blocage : 12kg/cm à 4.8V - Engrenages et roulements métal - Poids 48g - Dimension du servo : 40.4x20.8x36mm - Berceau : en aluminium - Dimensions du berceau : 110x60x30mm

Référence		€HT	€TTC
135.8346-9		54.90	36.71 43.90

N nouveau

-20%



## Servo S05NF

- Sortie sur pignon laiton pour vis M3
- Encombrement réduit
- Rotation de 180°

Rotation : 180° - Tension de service : 4.8 à 6.0Vdc - Vitesse : 0.18s/60° à 6V - Couple de blocage : 3.2kg/cm à 6V - Sortie sur axe cannelé laiton - Fixation de l'axe : Vis M3 - Dimensions : 28.8x13.8x30.2mm

Référence		€HT	€TTC
135.8346-6		17.90	11.96 14.30

# MODULES DE ROBOTIQUE

**N** nouveau

PARALLAX

## Module GPS avec antenne externe

- Puce SiRF Star III
- Equipé d'un Propeller reconfigurable
- Antenne externe +30dB

**Fonctionnalités :** Traque jusqu'à 20 satellites - Haute sensibilité - Mise à jour de navigation d'une fois par seconde

**Caractéristiques techniques :** Satellites : 20 max. - Sensibilité : -159dBm - Exactitude de position : +/- 10 mètres; 2D RMS +/- 5 mètres - Exactitude de vitesse : +/- 0.1 mètres par seconde - Connecteur d'antenne : MCX - Batterie de sauvegarde : interne - Alimentation : 4.5 à 12VDC; 80 mA 5V - Communication : Asynchrone, 9600bps - Dimensions : 47x46x9mm  
**Antenne :** Câble : env. 3m - Dimensions : 38x45x17mm

Référence		€HT	€TTC
135.2988-1	99.90	66.81	79.90



-20%

## Module GPS avec antenne Patch

- Puce SiRF Star III
- Antenne Patch interne
- Connecteur MCX pour antenne externe

**Fonctionnalités :** Traque jusqu'à 20 satellites - Temps d'acquisition satellite rapide - Haute sensibilité

**Caractéristiques techniques :** Satellites : 20 max. - Connecteur d'antenne : MMCX - Batterie de sauvegarde : interne - Alimentation : 3.3 à 5VDC; 65mA 5V - Communication : Asynchrone, 4800bps - Dimensions : 39x33x9mm

Référence		€HT	€TTC
135.2988-3	67.90	45.40	54.30

**N** nouveau



-20%

## Module Boussole - CMPS-03

- Résolution 0.1°

Résolution : 0.1° - Précision : 3 à 4° après calibration - Sortie 1 : Impulsion : 1ms à 37ms par pas de 0.1ms - Sortie 2 : binaire 8 ou 16 bits, I2C compatible SMBUS - Alimentation : 5VDC - Consommation : 20mA - Dimensions : 32x35mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-3	41.30	31.10	37.20



-10%

## AIRPON - Pompe à vide réversible

- Permet de faire du vide ou une pression
- Alimentation en 12Vdc
- Membrane en EPDM

Débit : 12 à 15l/mn - Dépression : 0.54Bar - Pression : 2.2Bar - Alimentation : 12Vdc - Consommation : 12W - Membrane : EPDM - Diamètre des pipes : 6mm - Dimensions : 87x38x60mm

Référence		€HT	€TTC
135.8346-7	25.90	17.31	20.70



-20%

## Module Mini Joystick 2 axes

2 axes par potentiomètre 10 KOhm - Ressorts de rappel au centre - Bouton de commande de forme "Champignon" - Dimensions : 42x31x28mm - Connexions par 4x2pts HE14

Référence		€HT	€TTC
135.9890-5	18.50	7.78	9.30

Exceptionnel !



-50%

## Modules émetteur et récepteur à ultra-sons - La paire

Tension d'entrée max.: 20Vrms - T° de travail : -20°C à +85°C - Portée: 0.2 à 6m - F nominale : 40kHz - Sensibilité: -67dB min - Pression sonore: 112dB min

Référence		€HT	€TTC
135.2712	8.20	5.52	6.60



-20%

## ELEXOL - Module USB I/O 24

- Version Dip facile à intégrer
- Jusque 128 modules sur 1 PC

24 entrées/sorties 5V regroupées en 3 ports - Programmation individuelle de chaque E/S - Jusque 128 modules en même temps - Facilement programmables avec les DLL disponibles - Forma DIP 0.9" 50 broches

Référence		€HT	€TTC
135.1030-241	99.00	74.50	89.10



-10%

## ELEXOL - Carte 8 relais pour I/O 24

- Sorties sur borniers pour les 8 relais 5A
- Entrées TTL 5V sur connecteur HE10

8 relais 5A / 240V - LEDs de statuts - Borniers à vis pour les sorties - Connecteur HE10 pour les entrées - Niveau de commande : 5Vdc (TTL) - Alimentation 12VDC (bornier/Jack) - Dimensions 70x150x35mm

Référence		€HT	€TTC
135.1064-2	72.30	54.43	65.10



-10%



Avaleman

## VM125 - Module radar à ultrasons

- Utilisable en robotique ou pour un véhicule
- Sorties tout ou rien ou proportionnelle

Sortie buzzer : rapide / lent / continu - Indication de distance par 3 LEDs - Distance d'alarme réglable - Indication LED d'alarme - Relais contact sec NO/NF - Portée: 20 à 250cm - Fréquence: 40kHz - Sortie numérique : 5V - Sortie analogique : 0 à 5V - Sortie buzzer : 12V - Contacts relais : 1A basse tension NO/NF - Alimentation : 12VCC / 200mA max. - Dimensions : 110x50x18mm

Référence		€HT	€TTC
135.0716	<b>39.90</b>	26.67	<b>31.90</b>

N nouveau

Devantech Ltd

## Module télémètre à ultra-sons SRF-04

- Portée de 1cm à 4m

Distance mesurable : 3cm à 3 m - Sortie : Signal TTL de largeur proportionnelle à la distance - Trigger : 10µs minimum niveau TTL - Alimentation : 5 Vdc - Consommation : Typ. 30 mA/50 mA maxi. - Dimensions : 43x20x17mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-1	<b>30.90</b>	20.65	<b>24.70</b>

N nouveau

SHARP

## Module télémètre à infrarouge 2D120

- Portée de 4cm à 30cm
- Peux sensible aux couleurs
- Sortie de type analogique

Distance mesurable : 4cm à 30cm - Alimentation : 5 Vdc - Variation de tension : 2.25V environ - Consommation : Typ. 33mA / 50mA maxi. - Dimensions : 40.8x18.9x13.5mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-8	<b>19.90</b>	13.29	<b>15.90</b>

N nouveau

Devantech Ltd

## Module télémètre à ultra-sons SRF-01

- Portée de 0cm à 6m
- Alimentation de 3.3 à 12V
- Transmission série 1 fil

Distance mesurable : 0cm à 4m - Communication : Bus sériel 1 fil à 9600 bauds - Jusque 16 capteurs sur le même bus - Alimentation : 3.3 à 12Vdc - Consommation : 25mA en mesure, 11mA en standby et 55µA au repos - Dimensions : Diamètre 16x19mm - Fourni avec passe-fil

Référence		€HT	€TTC
135.0660-9	<b>34.90</b>	23.33	<b>27.90</b>

N nouveau

Devantech Ltd

## Module télémètre à ultra-sons SRF-05

- Portée de 1cm à 4m
- 2 modes de fonctionnement
- Compatible SRF04

Distance mesurable : 1cm à 4 m - Mode 1 : 1 seule broche pour Trigger et Écho - Mode 2 : 2 Broches distinctes (comme SRF04) - Sortie : Signal TTL de largeur proportionnelle à la distance - Trigger : 10µs minimum niveau TTL - Alimentation : 5 Vdc - Consommation : Typ. 30 mA / 50 mA maxi. - Dimensions : 43x20x17mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-5	<b>26.90</b>	17.98	<b>21.50</b>

N nouveau

SHARP

## Module télémètre à infrarouge 2Y0A21

- Portée de 10cm à 80cm
- Pour applications générales
- Sortie de type analogique

Distance mesurable : 10cm à 80cm - Alimentation : 5 Vdc - Variation de tension : 1.9V environ - Consommation : Typ. 30mA / 40mA maxi. - Dimensions : 40.8x18.9x13.5mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-7	<b>18.90</b>	12.65	<b>15.10</b>

N nouveau

Devantech Ltd

## Set roue + servo - Lot de 2

- Roues type "avion" avec pneu caoutchouc
- Servos puissants à rotation continue

**Contenu :** 2 Servos RC modifiés - 2 Roues type avion - 2 Vis de fixation

**Catactéristiques techniques :** Servo : - Tension de service : 4.8 à 6Vdc - Vitesse : 0.15s/60° à 4.8V - Couple de blocage : 3.5kg/cm à 4.8V - Roulements : Plastique - Pignons : Nylon - Longueur des fils : 275mm - Dimensions : 40.6x20x38mm - Poids : 38g - Roues : - Matière : ABS et caoutchouc - Dimensions : 38x16mm - Fixation : Par vis (fournies)

Référence		€HT	€TTC
135.0661-4	<b>38.90</b>	26.00	<b>31.10</b>

N nouveau

Devantech Ltd

## Module télémètre à ultra-sons SRF-08

Distance mesurable : 3cm à 6 m - Sensibilité ajustable - Sortie donnée enmm ou en µs - Pilotable par bus I2C - Photorésistance - Alimentation : 5 VDC - Consom. : Typ. 15mA / 3 mA en standby - Dimensions : 43x20x17mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-2	<b>51.60</b>	34.53	<b>41.30</b>

N nouveau

SHARP

## Module télémètre à infrarouge 2Y0A02

- Portée de 20cm à 150cm
- Peux sensible aux couleurs

Distance mesurable : 20cm à 150cm - Alimentation : 5 Vdc - Consommation : Typ. 33 mA / 50 mA maxi. - Dimensions : 40.8x18.9x21.6mm

Référence		€HT	€TTC
135.0660-6	<b>26.90</b>	17.98	<b>21.50</b>

# KITS D'INITIATION À LA ROBOTIQUE

## Bras artificiel télécommandé

- Initiation à la robotique et à la programmation
- 5 articulations motorisées + pince de préhension
- Ne nécessite pas de soudage

Unité de contrôle câblée - Rotation du poignet sur 120° - Rotation du coude sur 300° - Rotation de la base sur 270° - Portée verticale : 36cm - Portée horizontale : 30cm - Puissance de levage : 100g - Hauteur à bras déployé : 38cm - Ne nécessite pas de soudage - Outils requis : Tournevis, pince, pince coupante - Dimensions : 23x16x38cm - Alimentation par 4 piles LR20 non fournies - Poids : 660g - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.8514	<b>39.90</b>	30.02	<b>35.90</b>

## Interface USB pour Bras artificiel

- Livré avec logiciel de programmation

**Contenu** : 1 interface USB 2.0 avec son couvercle - 1 CD-Rom avec notice, logiciel et pilote en anglais - 1 câble USB  
**Système requis** : Pentium® 3, 1.0 Ghz ou plus - Port USB 2.0 libre - Windows® XP/Vista ou Windows® 7 (uniquement compatible avec les versions 32 bits) - 100Mo d'espace disque libre - Moniteur SVGA (800x600) ou plus

Référence		€HT	€TTC
135.8514-2	<b>44.90</b>	33.78	<b>40.40</b>

## Robot «TOUT TERRAIN 3 en 1»

- 3 projets de robotique en 1
- Télécommandé

Nécessite une pince coupante et 1 tournevis - Alimentation par 4 piles LR6 (non fournies) - 187 pièces - Dimensions chariot élévateur : 188x160x147mm - Dimensions robot tout terrain : 229x159x97mm - Dimensions grappin : 244x215x99mm - Poids : 425 g - Age : à partir de 13 ans

Référence		€HT	€TTC
135.8514-2	<b>64.90</b>	48.83	<b>58.40</b>

## Robot "MOON WALKER"

- 6 roues et déplacement dans tous les sens
- Pince de préhension fonctionnelle
- Télécommande pour 4 robots incluse

Dimensions : 320x190x80mm - Poids : 750g - Alimentation par 8 piles LR6 (non fournies) - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.3932-8	<b>54.90</b>	41.30	<b>49.40</b>

**Selectronic**

Courrier : BP 10050 - 59891 Lille Cedex 9 / Tél. : 0 892 55 16 55 (0,34€TTC/mn) / Fax : 0 972 27 73 62 / Mail : contact@selectronic.fr / Internet : [www.selectronic.fr](http://www.selectronic.fr)

## Robot "TITAN TANK"

- Initiation aux principes de base de la mécanique
- Ne nécessite pas de soudage
- Permet de jouer à plusieurs

Pièces mécaniques et circuits imprimés prémontrés - Télécom. IR 4 canaux - Composants mis en oeuvre : moteur, engrenages, pignons... - Ne nécessite pas de soudage - Outillage requis : Tournevis, pinces, pinces coupantes - Alimentation par 4 piles LR6 et 4 piles LR03 (non fournies) - Age : à partir de 12 ans.

Référence		€HT	€TTC
135.3932-9	<b>39.90</b>	30.02	<b>35.90</b>

## Robot «LINE TRACKING»

- Initiation aux photo interrupteurs
- 3 détecteurs
- 2 groupes de moteurs

Microphone et microcontrôleur programmés - 3 photo détecteurs pour suivre la ligne - 2 moteurs - Composants mis en oeuvre : moteurs, engrenages, transistors, condensateur, circuit intégré... - Outillage requis : tournevis, pinces, pinces coupantes, fer à souder, fil à souder - Alimentation par 4 piles LR6 (non fournies) - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.7869-1	<b>23.90</b>	17.98	<b>21.50</b>

## Robot "ESCAPE"

- Initiation à l'intelligence artificielle
- Capteurs infrarouge et microprocesseur

3 diodes d'émission IR - 1 module de réception IR - Micro-contrôleur intégré permettant au robot de "penser" de façon indépendante - Livré avec 2 jeux de 6 pattes - Composants mis en oeuvre : Circuits intégrés, condensateurs, diodes, oscillateur, transistors... - Outillage requis : Fer à souder, fil à souder, tournevis, pinces, pinces coupantes - Alim. par 4 piles LR6 (non fournies) - Dim. : 140x150x100mm - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.3240-1	<b>41.40</b>	31.19	<b>37.30</b>

## Robot "LADYBUG"

- Initiation à l'électronique (résistances, condensateurs...)
- Initiation à l'utilisation de la détection infrarouge
- 2 groupes de moteurs

Livré avec 2 jeux de 6 pattes - Outillage nécessaire : Fer à souder, fil à souder, tournevis, pinces, pinces coupantes - Alimentation par 4 piles LR6 (non fournies) - Dimensions : 120x150x85mm - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.3240-3	<b>34.90</b>	26.25	<b>31.40</b>

# KITS D'INITIATION À LA ROBOTIQUE



## Robot "LINE TRACKER"

- Initiation à l'électronique
- Mise en oeuvre de senseurs photoélectriques
- Ne nécessite pas de soudage

Dimensions : 206x159x90mm - Poids : 270g - Alimentation par 2 piles LR6 non fournies - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.3932-6	<del>25.80</del>	19.40	<b>23.20</b>



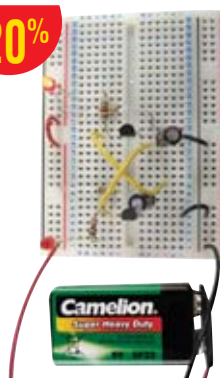
## Robot "BOTBALL"

- Initiation à l'électronique
- 4 canaux permettant le jeu à 4 robots
- Ne nécessite pas de soudage

2 moteurs indépendants pour les déplacements - 1 moteur pour la propulsion du ballon - Télécommande infrarouge à 4 canaux - Outillage nécessaire : Tournevis, pinces, pinces coupantes - Alimentation par 6 piles LR6 et 1 pile 9V (non fournies) - Age : à partir de 14 ans

Référence		€HT	€TTC
135.3932-7	<del>41.40</del>	31.19	<b>37.30</b>

**-20%**



## Kit d'initiation à l'électronique - 11 projets

- Kit d'introduction à l'électronique
- 11 projets à réaliser
- Sans soudage

Composants mis en oeuvre : Platine d'essai, résistances, condensateurs, LEDs, boutons poussoirs, transistors, vibreurs... - Projet LED clignotante - Projet alarme antivol - Projet capteur photosensible - Projet testeur de polarité - Projet circuit marche/arrêt - Projet minuteur - Projet orgue lumineux - Projet alarme d'eau... - Plaque d'essais haute qualité avec 456 points de connexion

Référence		€HT	€TTC
135.4105-10	<del>19.90</del>	13.29	<b>15.90</b>

**-30%**



## Kit d'initiation à l'électronique - 80 projets

- Kit d'introduction à l'électronique
- 80 expériences ludiques
- Dès 6 ans

Expérience de production de lumière - Expérience de production de mouvement - Expérience de production de sons - Utilisation de boutons poussoirs sans danger - Utilisation d'une plaque d'essai sans câblage - Guide de 26 pages - Alimentation par 2 piles LR6 (non fournie) - Age : à partir de 6 ans

Référence		€HT	€TTC
135.8140-1	<del>59.90</del>	35.03	<b>41.90</b>



## Kit d'initiation à l'électronique - 300 projets

- Laboratoire de TP très complet
- 300 travaux pratiques
- Manuel très détaillé

Transmetteur de code morse - Compteur / Diviseur par 4 - Induction électromagnétique - Porte NOR C-MOS - Du Binaire au BCD - Introduction à la résistance - Transistor PNP - Transistor NPN - Multivibreux stable - Multivibreux monostable - Transmetteur AM - Compteur hexadécimal - Décodeur BCD à 7 segments - Temporisateur digital - + 286 travaux pratiques en plus - Age : à partir de 16 ans

Référence		€HT	€TTC
135.4105-3	<del>129.90</del>	97.74	<b>116.90</b>

**-20%**



**top des ventes**

## Kit d'initiation à l'électronique - 500 projets

- La laboratoire de TP le plus complet sur le marché
- 500 travaux pratiques
- Manuel très détaillé (en anglais)

Projets de software : 100 TP - Amplificateurs opérationnels : 26 TP - Circuits de radio : 5 TP - Circuits de test et mesure : 9 TP - Sur l'oscillateur : 14 TP - Voyage dans le monde digital : 25 TP - Le monde des jeux : 12 TP - Plus sur les circuits digitaux : 14 TP - Circuits qui comptent : 26 TP - Electronique analogique et digitale : 9 TP - + 490 travaux pratiques - Age : à partir de 16 ans

Référence		€HT	€TTC
135.4105-5	<del>499.90</del>	333.61	<b>399.00</b>



# KITS D'INITIATION À L'ÉLECTRONIQUE

-20%



## Kit d'initiation à l'électronique

- Outillage de base
- 2 Kits éducatifs
- Fourni en malette

**Contenu :** 1 Fer à souder - 1 Support - 1 Tube de soudure - 1 Pince coupante - 2 mini kits  
**Mini kit n°1 :** «LEDs clignotantes»: MK102 - Vitesse de clignotement réglable grâce à deux potentiomètres  
**Mini Kit n°2 :** «Orgue lumineux à LED»: MK103 - Quatre LEDs haute luminosité s'allument simultanément et réagissent à chaque son - Sensibilité réglable avec potentiomètre - Microphone incorporé.

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le Kit d'initiation à l'électronique	135.4105-15	<b>39.90</b>	26.67	<b>31.90</b>

-10%

## Kit - Radio AM/FM

Gamme de fréquences AM : 520 à - 1650 kHz -  
 Gamme de fréquences FM : 88 à 108 Mhz - Sans soudage - Alimentation par 1 pile 9V (non fournie)  
 A partir de 12 ans



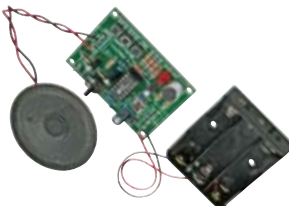
Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le Kit - Radio AM/FM	135.1914	<b>14.90</b>	11.20	<b>13.40</b>

-10%

Welleman

## MK174 - Kit diffuseur de messages

Durée d'enregistrement de 10 à 35s - Microphone et HP intégrés - Sortie ligne pour amplificateur externe - Entrée de déclenchement externe de la lecture - Création de voix amusantes en modifiant la vitesse de la lecture - Taux d'échantillonnage réglable : 5 à 12kHz - Alimentation : 3 piles LR6 (non fournies) - Dimensions : 65x50x20mm - Livré avec coupleur pour 3 piles LR6



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le Kit diffuseur de messages	135.1345-1	<b>19.90</b>	14.97	<b>17.90</b>

-20%

## Kit d'expérimentation USB

- +10 projets utilisant USB
- Exemples et tutoriel en Microsoft Visual Basic, éditions C++ C#



**Caractéristiques techniques :** Projet compatible USB 1.1 et 2.0 - Alimentation par USB + indicateur à LED - 8 boutons-poussoirs définissables - 8 LED définissables - 1 LED blanche - 1 capteur thermique - 1 thermistance CTN - Résistance photo-dépendante - Potentiomètres - afficheur LCD d'une ligne de 16 caractères - Nécessite un ordinateur avec Windows XP ou supérieur (connexion à l'internet nécessaire pour le téléchargement de logiciel) - Livré avec câble USB - Dimensions : 75x75mm  
**Projets :** Lecture jusqu'à 8 boutons-poussoirs - Activation d'un événement sur ordinateur - Activation jusqu'à 8 LED en utilisant un ordinateur - Lecture de la valeur de 2 potentiomètres différents (valeur analogique) - Lecture et affichage de la température sur ordinateur - Lecture de la valeur d'une thermistance (CTN) - Lecture de la valeur d'une résistance photo-dépendante (LDR) - Variation de luminosité d'une LED blanche en utilisant l'ordinateur - Affichage de texte sur un afficheur LCD en utilisant l'ordinateur...

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le Kit d'expérimentation USB	135.4105-12	<b>66.90</b>	44.73	<b>53.50</b>



-10%

Welleman

## K8055 - Kit carte interface USB d'expérimentation



**Caractéristiques techniques :** 5 entrées numériques - 2 entrées analogiques avec atténuation et gain optionnelles - 8 interrupteurs de sortie numériques à collecteur ouvert (max 50V/100mA) (indication LED) - 2 sorties analogiques : 0 à 5V, résistance de sortie 1K5 - PWM 0 à 100% sorties à collecteur ouvert max 100mA / 40V (indications LED) - Temps de conversion moyen : 20ms par commande - Toutes les routines de communication sont mémorisées dans une Dynamic Link Library (DLL) - Ecrivez des applications Windows (98SE, 2000, Me, XP) sur mesure en Delphi, Visual Basic, C++ Builder ou en utilisant n'importe quel outil de développement 32 bits pour Windows capable d'appeler une DLL - Alimentation via USB : env. 70mA - Livré avec : logiciel diagnostique avec capacité de communication DLL incorporée - Dimensions : 145x88x20mm

**Logiciel de diagnostic / test :** Tests d'entrée / de sortie séparés - Fonction «clear all / set all» - Fonction compteur pour entrées 1 et 2 avec élimination du rebondissement réglable (max 2KHz selon la charge d'entrée / de sortie totale) - Sortie analogique avec glissières - Entrée analogique avec indication bargraph

**Configuration requise :** CPU: classe Pentium - Connexion USB1.0 ou + - Windows 98SE ou + (à l'exception de Win NT) - Lecteur CD-ROM - Souris

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le Kit carte interface USB d'expérimentation	135.0414	<b>41.90</b>	31.52	<b>37.70</b>
Le Kit carte interface USB - version montée	135.0414-2	<b>69.90</b>	52.59	<b>62.90</b>

N
nouveau



-20%

EDU09 - Oscilloscope éducatif



- Idéal pour le labo du débutant ou l'éducation.
- Bande passante 200kHzFonction analyseur de spectre

Désignation	Référence		€HT	€TTC
VELLEMAN - EDU09 - Oscilloscope éducatif	135.4105-16	<del>53.90</del>	36.04	<b>43.10</b>



N
nouveau

-20%

Oscilloscope LCD expérimental en kit

- Bande passante 1MHz pour 5Méchs/s
- Résolution verticale 8 bits
- Sensibilité 100mV, 1V et 5V/div.



Bande passante : 1MHz - Échantillonnage : 20Méchs/s en répétitif - Échantillonnage : 2Méchs/s en mode temps réel - Base de temps : 0.5µs à 10s - Déclenchement : Auto, normal, impulsion, front montant, front descendant, extérieur - Entrée Verticale : 50Vpp max. - Gammes : 100mV, 1V et 5V par divisions - Résolution : 8 bits - Impédance d'entrée : 1Mohm - Couplage AC et DC - Fonction FFT jusqu'à 512pts - Fréquence intégrée - Mémoires : 6 Captures d'écran - Transfert PC : Bimap (adaptateur sériel non fourni) - Afficheur LCD rétroéclairé - Alimentation : 9Vdc - Consommation : 280mA max. - Dimensions : 110x65x25mm - Poids : 70g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Oscilloscope LCD expérimental en kit	135.8347-1	<del>85.90</del>	57.44	<b>68.70</b>



N
nouveau

-20%

Multimètre numérique expérimental en kit

- Mesure de tensions jusqu'à 30Vdc, de courants jusqu'à 500mA
- Mesure de résistances jusqu'à 100kΩ
- Utilise un ATmega328



Mesure de tensions : 0 à 30Vdc - Résolution 0.05V - Mesure de courants : 0 à 500mA - Résolution : 1mA Mesure de résistances : 0 à 100kΩ - Test de continuité sonore - Alimentation : 4 piles LR6 (non fournies) - Dimensions : 69x61x25mm - Fourni avec cordons de mesure

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Multimètre numérique expérimental en kit	135.8347-4	<del>27.90</del>	18.65	<b>22.30</b>



N
nouveau

-20%

Générateur DDS LCD expérimental en kit

- Multiples formes d'ondes possibles
- Gamme de fréquences jusqu'à 200kHz
- Très bonne stabilité en fréquence



**Formes d'ondes et fonctions :** Trigger - Sweep normal - Sweep bi-directionnel - Sinus - Carré - Triangle - Rampe positive - Rampe négative - Escalier positif - Escalier négatif - Servo1 - Servo2 - ...

**Caractéristiques techniques :** - Gamme de fréquences : 0 à 200kHz - Échantillonnage : 2.5Méchs/s - Résolution en fréquence : 1Hz - Résolution en période : 1ms - Erreur max. (CW) : 0.1490Hz F<40Hz, 0.000596Hz F<40Hz - Erreur max. (Sweep) : 0.1490Hz - Amplitude : 0 à 10Vpp - Résolution : 0.1V - Offset : -5V à 5V - Résolution : 40mV - Entrée trigger : H : 3.5V min., L : 1.5V max. - Délai du trigger : <5µs (sans action sur le clavier) - Sortie Synchro. : 5V TTL - Impédance de sortie : 50Ω - Afficheur LCD - Alimentation : 15Vdc - Consommation : 150mA sans charge - Dimensions : 150x55x30mm - Poids : 100g - Fourni avec cordon BNC/Croco - Fourni avec adaptateur 15Vdc/1A

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Générateur DDS LCD expérimental en kit	135.8347-3	<del>85.90</del>	57.44	<b>68.70</b>



N
nouveau

-20%

Fréquence-mètre LCD expérimental en kit

- Mesure de fréquence jusqu'à 6MHz
- Utilise un ATmega328 avec bootloader
- Utilisable comme un ARDUINO



Entrée de mesure : 5Vdc - Gamme de fréquences : 1Hz à 6MHz - Alimentation : 5Vdc - Dimensions : 80x36x25mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Fréquence-mètre LCD expérimental en kit	135.8347-2	<del>34.90</del>	23.33	<b>27.90</b>



## 1 Fixe 13.8V / 3A

- Robuste de linéaire
- Pour une utilisation en fixe des appareils mobiles

## 2 Variable 0 à 30V / 0 à 3A

- La plus universelle pour un usage de tous les jours
- 2 Afficheurs et réglages fins
- Protection contre les court-circuits

## 3 Variable 0 à 15V / 0 à 3A

- Double affichage
- Réglages tension et courant

## 4 Variable 0 à 30V / 0 à 3A

- Double section 30V / 3A
- Sortie auxiliaire 5V
- Quadruple afficheur

## 5 Symétrique

- Idéale pour l'électronique analogique sur Ampli-Op
- Sortie symétrique 0 à 15VDC sous 500mA max.

Modèle	1	2	3	4	5
Type	Fixe	Variable symétrique	Variable	Variable double	Variable symétrique
Tension	13.8V	0 à 30VDC	0 à 15VDC	2x 0 à 30VDC	0 à + ou - 15VDC
Courant	3A	0 à 3A	0 à 3A	2x 0 à 3A	500mA
Auxiliaire(s)	-	-	-	5V / 3A	-
Mode	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire
Protections	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit
Affichage	-	2 Afficheurs LCD	2 Afficheurs LCD	4 Afficheurs LCD	Afficheurs LCD
Fonctions	-	Verniers de réglages fins Sorties sur bornes IEC1010	Sorties sur bornes IEC1010	Modes : indépendant, parallèle ou tracking - Verniers de réglages fins - Sorties sur bornes IEC1010	Sorties sur bornes IEC1010
Dimensions	145x110x75mm	130x155x290mm	255x95x160mm	310x265x135mm	250x150x110cm
Poids	2kg	5,2kg	2,5kg	11,6kg	2,65kg
Référence	135.9548	135. 8065	135. 3994	135. 4677	135. 1577
Prix catalogue	<b>34.50 € TTC</b>	<b>104.90 € TTC</b>	<b>71.90 € TTC</b>	<b>84.90 € TTC</b>	<b>84.90 € TTC</b>
PROMO	23.08 € HT <b>27.60 € TTC</b>	78.93 € HT <b>94.40 € TTC</b>	54.10 € HT <b>64.70 € TTC</b>	150.42 € HT <b>179.90 € TTC</b>	63.88 € HT <b>76.40 € TTC</b>



# MULTIMÈTRES

## Galvanomètres de table

- Dimensions 135x95x95mm



## Voltmètre continu

Calibres : 300mV, 3V et 30V DC

Référence		€HT	€TTC
135.1750-2	12.50	7.27	8.70

## Voltmètre alternatif

Calibres : 15V et 150V AC

Référence		€HT	€TTC
135.1750-3	12.50	7.27	8.70



## Ampèremètre continu

Calibres : 50mA, 500mA et 5A DC

Référence		€HT	€TTC
135.1750-4	12.50	7.27	8.70

## Ampèremètre alternatif

Calibres : 500mA, 1A et 5A AC

Référence		€HT	€TTC
135.1750-5	12.50	7.27	8.70



	1 2.000 pts • Economique et robuste • Afficheur 21mm	2 4.000 pts de poche • Courants faibles (mA) • Réarmement auto.	3 2.000 pts • Rapport qualité / prix imbattable	4 6000 pts • Etanche IP67 • Cond. <0u= 4000µF • Bargraphe analogique	5 Multimètre à aiguille 20.000Ω/V
Tension DC	200mV à 600V / 0.5%	400mV à 500V / 1.3%)	200mV à 1000V / 0.5%	400mV à 1.000V / 0,1%	0,1 à 1000V / ± 3 %
Tension AC	2V à 600V / 0.8%	400mV à 500V / 2.3%	200mV à 750V / 1,2%	400mV à 1.000V / 0,8%	10 à 1000V / 4 %
Courant DC	0.2mA à 20A / 1.2%	jusqu'à 400mA / 1.5%	200µA à 10A / 2,0%	400µA à 10A / 1,2%	50µA à 250mA / ± 3 %
Courant AC	2mA à 10A / 3%	jusqu'à 400mA / 2.5%	-	400µA à 10A / 1,8%	-
Résistances	200Ω à 20 MΩ / 0.8%	400Ω à 40MΩ / 1.0%	200Ω à 2MΩ / 1.0%	400Ω à 40MΩ / 0,8%	2 kΩ à 20 MΩ / ± 3 %
Condensateurs	-	jusqu'à 200uF / 3.0%)	-	4000µF max. / 3%	-
Température	-	-	-	-20°C à 760°C / 3%	-
Fréquences	-	jusqu'à 10MHz / 0.8%	-	10MHz / 1,2%	-
Rapport cyclique	-	Oui	-	Oui	-
F. mémoire	-	Gel de l'affichage	-	Gel, Min., Max.	-
Autres fonctions	Test de continuité et diode Coque de protection	Test de continuité et diode Commutation de gamme auto.	test de continuité et diode Gaine anti-chocs	Bargraph analogique Extinction automatique	Test de continuité sonore et lumineux - 20 000Ω/V Contrôle des transistors : hFE et ICED - Échelle en dB Miroir antiparallaxe
Conformité	EN610101-1 CATIII 600V	EN610101-1 CATIII 600V	EN610101-1 CATIII 1000V EN 61326 EN 6110-02-031	EN610101-1 CATIII 1000V / CATIV 600V EN 61326 EN 6110-02-031	-
Dimensions	165x85x32mm	113x61x13mm	125x70x28mm	182x82x55mm	148x100x35mm
Alimentation	1 pile 9V (fournie)		1 pile 9V (fournie)	1 pile 9V (fournie)	1 pile 9V et 1 pile LR6 (fournies)
Contenu	1 multimètre - 1 coque de protection en silicone - 1 cordon à pointes de touche - 1 manuel d'utilisation	1 Multimètre avec cordon - 1 notice en anglais - 1 notice en français téléchargeable	1 multimètre - 1 paire de cordons - Gaine anti-chocs - 1 notice	1 multimètre - 1 paire de cordons - 1 sonde de type K - 1 housse de transport - 1 notice	1 Multimètre - 1 paire de cordons de mesure - 1 notice d'utilisation en anglais
Référence	135. 0959	135. 0315-1	135. 7657	135. 5762-3	135. 1925-1
Prix catalogue	21.40 €TTC	19.70 €TTC	7.60 €TTC	76.90 €TTC	14.20 €TTC
PROMO	12.54 €HT 15.00 €TTC	13.21 €HT 15.80 €TTC	5.10 €HT 6.10 €TTC	51.42 €HT 61.50 €TTC	8.36 €HT 10.00 €TTC

# OSCILLOSCOPES, GÉNÉRATEURS



167<sup>€ TTC</sup><sub>00</sub>

## Générateur de fonctions - 3MHz

- Générateur de fonction fiable et économique
- Entrée fréquencemètre 10MHz



**Contenu :** 1 générateur - 1 câble d'alimentation - 1 notice d'utilisation

**Générateur de fonctions :** Signaux : Sinus - carré - Triangle - Ramps et impulsions par variation du rapport cyclique - Gamme de fréquences : 0,2 Hz à 3 MHz en 7 gammes - Amplitude de sortie : Réglable de 0 à 10 Vcc / 50 ohms - Atténuateur: -20 dB et -40 dB - Impédance de sortie : 50 ohms - Offset de sortie réglable - Inversion du signal - Sortie TTL - Entrée VCF externe

**Frequencemètre :** 6 digits à LED - Utilisable indépendamment - Gamme de fréquences : 1Hz à 10MHz - Impédance d'entrée : > 1Mohms - Entrée de signal externe sur BNC - Sensibilité : 50mV

**Autres caractéristiques :** Afficheurs verts - Dimensions : 130x30x80 mm - Poids : 2kg

Désignation	Référence	€HT	€TTC
MCP - Générateur de fonctions - 3MHz	135.0100-1	139.63	167.00

## Générateur de poche 1Hz-10MHz

- Multi-formes d'ondes
- Type DDS sur 10 bits
- Fonction de balayage programmable

-20%



**Fonctionnalités :** Générateur de fonction type DDS (Direct Digital Synthesis) - Gamme de fréquences jusqu'à 10MHz - Formes d'ondes disponibles : sinusoïde, signal carré, en triangle - Rétroéclairage à LEDs blanches

**Caractéristique techniques :** Plage de fréquence : 1Hz à 10MHz - Formes d'ondes : sinusoïde, signal carré, en triangle - Fonction SWEEP - Tension de sortie : max. 8Vpp

**Autres caractéristiques :** Alimentation par pack-accu NiMH rechargeable (inclu) - Alimentation de recharge : 9Vcc/200mA - Dimensions : 74x114x29mm



Désignation	Référence	€HT	€TTC
Le générateur de poche - 1Hz-10MHz	135.1372-600	149.90	180.00

## Oscilloscope 1 voie / 10MHz de poche

- 40M échantillons / s
- en temps réel

149<sup>€ TTC</sup><sub>00</sub>



**Fonctionnalités :** Sélection automatique de la gamme - Marqueurs d'amplitude et de temps - Fonction de mémoire du signal - Rétro-éclairage à LED blanche

**Caractéristique techniques :** Largeur de bande : jusqu'à 10MHz - Plage entrée : 1mV à 20V - Échantillonnage en temps réel jusqu'à 40MS/s - Lecture : DC, AC+DC, True RMS, dBm, Vpp, Min-Max.

**Autres caractéristiques :** Alimentation par pack-accu NiMH rechargeable (fourni) - Alimentation de recharge : 9Vcc/200mA - Dimensions : 74x114x29mm - Poids : 200g



Désignation	Référence	€HT	€TTC
L'oscilloscope de poche - 1 voie / 10MHz	135.1372-140	199.90	240.00



## Oscilloscope 2 voies 20MHz

- 2x 20MHz analogique
- à un prix abordable



**Déviati on vertical (Y) :** Sensibilité : 5mV à 5V / Div  $\pm 3\%$  - Impédance d'entrée : 1M $\Omega$  - Fonctions sur les entrées : voie 1, voie 2, double trace (ALT/CHOP), addition des traces et inversion de la voie 2

**Déviati on horizontale (X) :** Vitesse de balayage : 0.2us à 0.5s par division - Fonction loupe

**Mode de déclenchement :** Automatique, normal, mode TV-V ou TV-H - Couplage AC - Sélection de la source : voie 1, voie 2, ligne ou entrée extérieure - Déclenchement : sur front montant ou descendant - Sensibilité en Div : INT : 0.5, ALT : 2, EXT : 200mV, TV : 1 ou 1V en ext. - Impédance de l'entrée extérieure : 1M $\Omega$

**Caractéristiques techniques :** Dimensions : 310x150x455mm - Poids : 8 kg

Désignation	Référence	€HT	€TTC
L'oscilloscope - 2 voies / 20MHz	135.1400-1	242.39	289.90



## Oscilloscope et générateur PCSU200

- Oscilloscope 2 voies
- Fonction générateur de fréquences
- Fonctions analyseur logique et de spectre

-20%



**Oscilloscope :** Bande passante : DC à 12 MHz  $\pm 3$ dB - Tension d'entrée max. : 30V - Base de temps : 0.1us à 500ms - Durée d'enregistrement : 4K échantillons / canal

**Générateur :** Amplitude : 200mVpp à 10Vpp - Fréquence d'échantillonnage : 25MHz - Distorsion sinusoïdale : < 1% - Impédance : 50 ohms - Plage de fréquence : de 0.5Hz à 500KHz

**Enregistreur :** 20ms/div à 2000s/div - Enregistrement : 9,4 heures - Échantillons : 100/s à 1/20s

**Analyseur :** Échelle lin. ou log. - Zoom - Fréquence : 0 .. 120Hz à 12MHz

Désignation	Référence	€HT	€TTC
L'oscilloscope et générateur PCSU200	135.1033-3	249.00	299.00

## Oscilloscope et générateur PC - USB 2

- Oscilloscope 2 voies
- Fonction générateur de fréquences
- Fonctions analyseur logique et de spectre

-20%



**Bande passante :** 0 à 20MHz - Base de temps : de 50us à 1s - Échantillonnage sur 10 bits à 25MMéchs/s - Sensibilité 20Vcc max. sur 1Mohm - Analyseur logique sur 4 bits/25MHz - Sortie NTSC/PAL 4 bits - Logiciel et manuel en anglais - Encombrement : 12,7x5,7x3,8cm - Poids : 227 g - Livré avec 3 sondes grip-fil, cordon USB, manuel et logiciel disponible sur parallax

Désignation	Référence	€HT	€TTC
L'oscilloscope PC USB 2	135.1033-2	299.00	359.00

Exceptionnel !

-50%



## Pyromètre infrarouge

- Plage de mesure de -35 à +250°C
- Format poche
- Economique et robuste

**Contenu** : 1 pyromètre - 1 housse de protection - Notice en français en téléchargement  
**Caractéristiques techniques** : Plage de mesure de -35 à +250°C - Résolution 0,1°C - Précision 1,5% - Temps de réponse 300ms - Dimensions 75x40x20mm - Alimentation par 1 pile CR2032 (fournie) - Poids : 33g

Référence		€HT	€TTC
135.9664	24.10	10.03	12.00

top des ventes

-30%



## Thermomètre à thermocouple 2 voies

- 2 mesures simultanées
- Léger et précis
- Simple d'utilisation

**Contenu** : 1 thermomètre - 2 sondes de type K - 1 notice en anglais - Notice en français en téléchargement  
**Fonctionnalités** : Affichage des mesures en °C ou °F - Mesure de la température T1 - Mesure de la température T2 - Affichage des différentiels de température - Mesures instantanées ou en continu - Fonction gel de l'affichage - Réglage de l'offset  
**Caractéristiques techniques** : Plage de mesure de -50 à +1000°C - Résolution 1°C - Précision de base 1% - Alimentation par 1 pile 9V (fournie) - Dimensions : 130x72x33mm - Poids 184g

Référence		€HT	€TTC
135.9522	38.40	22.49	26.90

Selectronic

## Hygromètre ECO

- Meilleur rapport qualité / prix
- Affichage numérique de l'humidité et de la température
- Sonde orientable intégrée

**Contenu** : 1 hygromètre - 1 notice en anglais - Notice française en téléchargement  
**Fonctionnalités** : Affichage numérique du taux d'humidité - Fonction de calibration - Fonction de gel de l'affichage - Sonde orientable - Affichage numérique de la température sur écran séparé  
**Caractéristiques techniques** : Mesure du taux d'humidité de 0 à 100%, résolution 1% non linéaire - Mesure de la température de -49°C à +50°C - Alimentation par 2 piles LR03 (non fournies) - Dimensions : 230 x 45 x 30 mm

Référence		€HT	€TTC
135.0228-1	29.90	22.49	26.90

20

Magasin de PARIS : 11, Place de la Nation - 75011 / Tél. : 0 892 55 16 55 (0,34€TTC/min) / Métro : Nation / Horaires : du lundi

## Luxmètre numérique

- Plage de mesure de 0.01 à 50.000 lux
- Précision de base : 5%
- Calibré CEI @ 2656K

**Contenu** : 1 luxmètre - 1 sacoche de transport - 1 notice en français  
**Fonctionnalités** : Mesure de l'intensité lumineuse - Affichage sur écran LCD - Opération avec 1 seul commutateur - Avertisseur de pile faible  
**Caractéristiques techniques** : Plage de mesure 200, 2000, 20000 et 50000 lux - Mesure de 0.01 à 50000 lux - Précision de base : 5% - Alimentation par pile A23 (fournie) - Dimensions : 188x64.5x24.5mm - Poids : 160 g

Référence		€HT	€TTC
135.0857	39.90	30.02	35.90

## pH-mètre de poche

**Contenu** : 1 pH-mètre de poche - 1 notice en français  
**Fonctionnalités** : Boîtier résistant à l'eau (IP67) - Double affichage avec ATC - Fonction data-hold - Indication de pile faible - Extinction automatique

**Caractéristiques techniques** : Affichage de la température en °C ou °F - Calibrage automatique - Calibrage à l'aide de 3 valeurs pH - Plage de mesure de 0 à 14pH - Résolution : 0,1 pH - Précision: 0.2 pH - Affichage de la température - Résolution 0,5°C - Précision : ± 1°C - Dimensions: 150x36x25mm - Alimentation par 4 piles LR44 fournies

Référence		€HT	€TTC
135.8641	54.90	41.30	49.40

## Conductimètre

- Indicateur de stabilité
- Coefficient de température et facteur TDS ajustables
- Etalonnage simple et rapide

**Contenu** : 1 conductimètre - 1 capuchon de protection - 1 tournevis d'ajustement - 1 notice en français  
**Fonctionnalités** : Afficheur avec lecture simultanée de la conductivité (ou TDS) et de la température - Indicateur de stabilité pour une lecture sûre - Coefficient de température et facteur TDS ajustables - Correction automatique de la température - Boîtier étanche et robuste - Affichage du taux de charge des piles - Extinction automatique - Etalonnage simple et rapide

**Caractéristiques techniques** : Gamme de mesure : 1990 µS/cm - Résolution : 1 µS/cm - Précision : ±2 % - Correction de température automatique de 0 à 50 °C - Alimentation par 4 piles bouton V357 (fournies) - Dimensions : 150x30x24 mm - Poids : 85 g

Référence		€HT	€TTC
135.6516	64.90	48.83	58.40





# SETS D'OUTILS POUR LE SOUDAGE

**top des ventes**  
**gamme eco**

## Set d'outils pour le soudage

- 10 outils essentiels
- Prendre des mesures, souder et dessouder



1 mini-multimètre numérique avec ses cordons et sa pile 9V - 1 fer à souder 40W - 1 tube-dévidoir de soudure - 1 Panne de rechange - 1 support de fer à souder - 1 pompe à dessouder + 1 embout de rechange avec joint - 1 tournevis à lame avec témoin néon de tension 100 à 500 V - 1 tournevis cruciforme (empreinte PHILLIPS) - 1 pince coupante - 1 pince à bec long

Désignation	Référence	€HT	€TTC
Set d'outils pour le soudage - ECO	135.9498	14.97	17.90

**gamme expert**

## Set d'outils pour le soudage

- 31 outils robustes et puissants
- Incluant un multimètre
- Mallette en plastique

1 fer à souder 40W - 1 pompe à dessouder - 1 support avec éponge - 1 tube de soudure - 1 multimètre numérique 2000pts - 1 testeur de tension - 1 extracteur de CI - 1 outil à insérer les CI - 1 tournevis de précision plat 2.0x75 - 7 tournevis, 3 plats et 4 cruciformes - 1 boîte de tournevis de précision - 1 pince coupante - 1 pince à bords - 1 pince universelle - 1 clé à molette 150mm - 1 mètre ruban - 1 couteau multifonctions - 1 paire de brucelles - 1 mallette de transport en plastique 365x200x81mm



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Set d'outils pour le soudage - EXPERT	135.9498-10	<del>59.90</del>	40.05	47.90

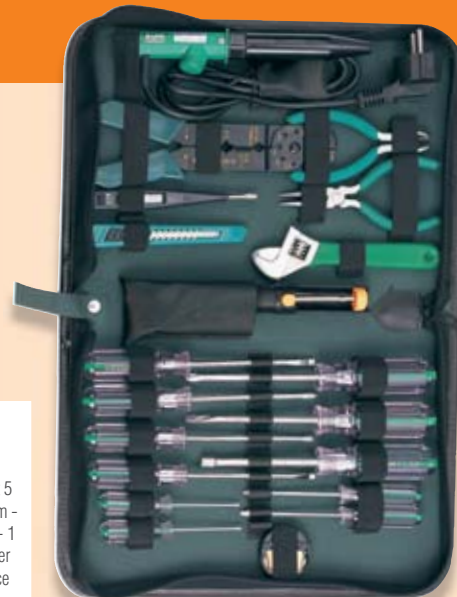
**gamme expert**

**-20%**

## Set d'outils pour le soudage

- 20 outils robustes
- Pochette en simili cuir

1 fer à souder 30W - 1 pompe à dessouder - 1 cutter à lame sécable - 1 pince à bec - 1 pince coupante - 10 tournevis, 5 plats et 5 cruciformes - 1 Clé à molette 15cm - 1 pince pour cosses automobiles - 1 testeur de tension - 1 support de fer - 1 sacoche en simili cuir - 1 notice en français



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Set d'outils pour le soudage EXPERT	135.9498-7	<del>45.90</del>	30.69	<b>36.70</b>

**top des ventes**

**gamme expert**

**-20%**

## Set d'outils

- 26 outils
- Incluant un multimètre
- Pochette en simili cuir

1 fer à souder 30W - 1 pompe à dessouder - 1 pince à bec - 1 pince coupante - 2 tournevis de précision, 1 plat et 1 cruciforme - 6 tournevis, 3 plats et 3 cruciformes - 1 jeu de clés hexagonales - 1 extracteur de circuit intégré - 1 boîte de rangement à clapet - 1 pince à dénuder automatique - 1 multimètre numérique 2.000pts - 1 sacoche en simili cuir - 1 notice en français



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Set d'outils pour le soudage - EXPERT	135.9498-8	47.90	32.02	38.30

## gamme eco

-20%



### 1 Fer à souder

- Meilleur rapport qualité / prix
- Puissance : 40W
- Température : 350°C

Puissance : 40W sur 230V - Élément chauffant en céramique - Température de panne : 350 °C - Longueur : 200mm - Fourni avec Panne pointue 0,5mm

### 2 Fer à souder

- Kit prêt à souder
- Puissance : 40W
- Température : 350°C



**Contenu :** 1 fer céramique 30/40W / 230VAC - 1 pompe à dessouder - 1 bobine de soudure - 1 support de fer avec éponge

**Caractéristiques du fer :** Puissance : 40W sur 230V - Élément chauffant en céramique - Température de panne : 350 °C - Longueur : 200mm - Fourni avec Panne pointue 0,5mm

### 3 Fer à souder réglable 30W

- Meilleur rapport qualité / prix
- Puissance : 30W
- Température réglable jusqu'à 500°C

Puissance : 30W et 50W en chauffe - Réglage de la température : 200 à 500°C - Temps de mise en chauffe : 45 secondes - Présentation avec un corps transparent

Désignation	Référence		€HT	€TTC
1 Fer à souder	135.5737-1	<del>6.20</del>	4.14	4.95
2 Fer à souder	135.1635	<del>11.40</del>	7.61	9.10
3 Fer à souder réglable 30W	135.2433-50	<del>14.90</del>	9.95	11.90

-50%



### Fer à souder 12V

- Alimentation en 12V
- Puissance : 30W
- Température : 350°C

Élément chauffant en céramique - Branchement par 2 pince croco R+N - Longueur : 200mm - Fourni avec panne pointue 0.1mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le fer à souder 30W - 12V	135.2433-301	<del>11.90</del>	4.97	5.95

## ANTEX

## gamme expert

-20%



### 1 Fer 12W

- Pour travaux délicats
- Léger, compact et bien équilibré
- Température de panne de 370°C

Alimentation 230VAC - Longueur : 147mm  
Fourni avec panne n° 821

### 2 Fer 18W

- Grand classique ANTEX
- Usage général en électronique
- Température de Panne de 390 °C

Alimentation 230VAC - Longueur : 183mm  
Fourni avec panne n° 1105

### 3 Fer 25W

- Grand classique ANTEX
- Usage pour électronique et électricité
- Température de panne de 420 °C

Alimentation 230VAC - Longueur de fer : 193mm  
Fourni avec panne n° 55

### 5 Fer 100W

- Température maxi de panne 600°C
- Idéal pour cosses et plans de masse

Alimentation : 230VAC - Longueur de fer : 290mm  
Fourni avec panne tournevis

Désignation	Référence		€HT	€TTC
1 Le fer 12W	135.2433	<del>33.90</del>	22.66	27.10
2 Le fer 18W	135.2461	<del>35.90</del>	24.00	28.70
3 Le fer 25W	135.2431	<del>36.90</del>	24.67	29.50
4 Le fer de puissance - 100W	135.1650-2	<del>25.90</del>	17.31	20.70

## gamme eco

-20%



### Pistolet à souder

- Kit prêt à souder
- Livré en mallette de 3 outils + consommables
- Puissance : 150W

1 pistolet à souder - 1 panne de rechange pour le pistolet - 1 fer à souder - 1 troisième main - 1 bobine de soudure 10g - 1 mallette de rangement 350x270x70mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Pistolet à souder	135.2433-70	<del>27.90</del>	18.65	22.30

# STATIONS DE SOUDAGE

**gamme eco**

## Station de soudage

- Meilleur rapport qualité prix
- Une LED indique que la panne est à température

Température réglable de 150 à 450 °C - Contrôle électronique de la température avec indication par LED - Alimentation : 230VAC

13<sup>€ TTC</sup>  
50



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Station de soudage ECO	135.1806	<del>16.90</del>	11.29	13.50

**gamme eco**

## Station de soudage

- Indication de mise à température de la panne
- Affichage numérique des t° de consigne ou t° réelle

Réglage en continu de la température de soudage de 160 à 480 °C - Affichage digital des températures de consigne sélectionnée - Température réelle de la panne - Fer à souder en céramique 40W - Panne longue durée interchangeable - Support de fer spiralé stable avec éponge - Dimension du fer : 198mm - Dimensions de la station : 170x116x96mm

-20%



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Station de soudage ECO	135.1780-1	<del>62.90</del>	42.06	50.30

**gamme eco**

## Station de soudage

- Protection anti-statique pour les composants sensibles
- Indication par LED de mise à température de la panne

Elément chauffant en céramique - Fer léger 50W - Longueur de câble : 1,1 m extra-souple - Panne longue durée conique 0,5mm - Gamme de Température de 250 à 480°C - Alimentation : 230V - Dimension du fer : 203mm - Dimensions de la station : 175x103x90mm - Livrée avec support de fer

-20%



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Station de soudage ECO	135.2240-2	<del>82.90</del>	55.43	66.30

1

**top des ventes**

**gamme expert**

## Station de soudage 48W

- Simple et robuste
- Montée en température rapide, excellente stabilité
- Affichage des T° de consigne et de panne

**Contenu** : 1 station de soudage - 1 support de fer avec éponge intégrée - 1 fer à panne pointue - 1 notice en anglais - Notice en français en téléchargement

**Caractéristiques techniques** : Puissance : 48W - Plage de température de 150 à 450°C - Tolérance de température : 5% - Montée en température rapide - Excellente stabilité - Afficheur LCD multifonction - Affichage de la température de la panne - Affichage de la température de consigne - Alimentation secteur 230V / 70VA - Dimensions : 210x125x135mm - Poids 1800g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
1 La station de soudage 45W - Noire	135.7057-2	<del>69.90</del>	46.74	55.90
2 La station de soudage 45W - Blanche	135.7057-1	<del>69.90</del>	46.76	55.90

2



## ZD916 - Station de soudage 130W

**Caractéristiques techniques** : Puissance du fer : 60W - Montée en température rapide : 350°C en 30s - Affichage des températures de consigne et réelle - Dimensions : 230x130x170mm - Fournie avec une panne conique 1mm  
**Caractéristiques de l'afficheur** : Indication de la température actuelle réelle du fer ou de l'air - Consigne de la température souhaitée sélectionnée par les touches up/down - Indication de l'unité de mesure sélectionnée par la touche °C/°F - Indication de chauffe lorsque la température mesurée est inférieure à la température de consigne - Indication «wait» lorsque la température se trouve dans une fourchette de ±10°C de la température de consigne - Indication «error» en cas de dysfonctionnement de la station ou si le fer n'est pas connecté

-20%



**Selectronic**  
UNIVERSAL ELECTRONICS

Désignation	Référence		€HT	€TTC
ZD916 - Station de soudage 130W	135.7057-3	<del>89.90</del>	60.12	71.90

**Selectronic**

Courrier : BP 10050 - 59891 Lille Cedex 9 / Tél. : 0 892 55 16 55 (0,34€TTC/mn) / Fax : 0 972 27 73 62 / Mail : contact@selectronic.fr / Internet : www.selectronic.fr

23



## Selectronic

L'UNIVERS ELECTRONIQUE

**top des ventes**



**-20%**



### Station de soudage/dessoudage 130W

- Pré-réglages précis
- Régulation électronique
- Large choix d'accessoires

**Contenu :** 1 station de soudage - 1 fer à souder - 1 buse d'air - 1 panne de fer N4-1 - 1 support avec son éponge - 1 notice en anglais - Notice en français en téléchargement

**Fonctionnalités :** Présentation fonctionnelle et simple d'emploi - Affichage LCD des températures de consignes et réelles - Réglage des températures par touches "+/-" - Régulation électronique des températures - Montée en température rapide - Élément chauffant en céramique - Réglage du débit d'air par potentiomètre - Large choix de buses en option - 2 sections indépendantes - Adapté à la soudure sans plomb

**Caractéristiques :** Réglage de la température d'air : 160 à 480°C - Réglage du débit d'air : 3 à 24 litres/mn - Réglage de la température du fer : 160 à 480°C - Alimentation du fer : 24VAC - Puissance du fer 60W / 130W en chauffe

**Autres caractéristiques :** Alimentation 230V protégé par fusible 3,15A - Dimensions : 225x220x170mm - Poids 6kg

Référence		€HT	€TTC
135.7715		259.00	207.20

**-20%**



### BEST

### Station à air chaud

- Température et débit d'air réglables
- Régulation par micro contrôleur
- Veille automatique



**Fonctionnalités :** Système de régulation de chauffe géré par micro-contrôleur - 3 LEDs indiquant l'état de la station - Les réglages de la température et du débit d'air par 2 boutons. Forme ergonomique du générateur d'air chaud - Capteur intégré permettant la mise en service de la station lorsque le générateur est retiré de son support

**Contenu :** 1 station à air chaud - 1 générateur manuel - 3 buses de différents diamètres - 1 clé de service - 1 pincette de maintien pour circuit CMS - 1 manuel en anglais - Notice en Français en téléchargement

**Caractéristiques techniques :** Température de l'air : 100 à 450°C - Moteur sans balais pour le ventilateur - Débit d'air : 120 litres minute max. - Consommation : 700W - Réglage du débit d'air par bouton - Réglage de la température par bouton - Longueur du câble 1m - Dimensions : 124x187x249mm - Poids : 1.55kg - Bruit : Inf. à 45dB

Référence		€HT	€TTC
135.2240-10	109.00	72.91	87.20

**-20%**



### BEST

### Station mixte

- Température et débit d'air réglables
- Température de panne de 200 à 480°C
- Protection ESD



**Fonctionnalités :** Système de régulation de chauffe géré par micro-contrôleur - 3 LEDs indiquant l'état de la station - Les réglages de la température et du débit d'air par 2 boutons. Forme ergonomique du générateur d'air chaud - Capteur intégré permettant la mise en service de la station lorsque le générateur est retiré de son support

**Contenu :** 1 station mixte à air chaud + fer - 1 générateur manuel - 3 buses de différents diamètres - 1 clé de service - 1 pincette de maintien pour circuit CMS - 1 fer à souder avec sa panne - 1 support - 1 éponge - 1 manuel en Anglais - Notice en français en téléchargement

**Section air chaud :** Température de l'air : 100 à 450°C - Indication de la température par afficheurs à LEDs - Moteur sans balais pour le ventilateur - Débit d'air : 120 litres minute max. - Consommation : 700W - Longueur du câble 1m

**Section fer :** Puissance du fer : 60W - Élément chauffant en céramique - Température : 200 à 480°C - Indication de la température par afficheurs à LEDs - Alimentation du fer : 24V - Résistance panne/Terre : inf. à 2 ohm - Potentiel de panne : inf. à 2mV - Protection ESD

**Caractéristiques techniques :** Dimensions : 138x120x150mm - Poids : 2.5kg

Référence		€HT	€TTC
135.2240-11	149.00	99.67	119.20

## Pâte à souder

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Pâte à souder - 10g	135.8357-3	<b>2.90</b>	1.21	<b>1.45</b>
Pâte à souder - 50g	135.8357-4	<b>6.90</b>	2.88	<b>3.45</b>

## MULTICORE - Soudure au plomb

- Alliage Sn 60% + Pb 40%
- Sans COV et sans nettoyage
- Brasage à 3 flux exclusif

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Diamètre 0.46mm - Bobine de 250g	135.1710-1	<b>33.90</b>	22.66	<b>27.10</b>
Diamètre 1.0mm - Bobine de 500g	135.1710-2	<b>43.90</b>	29.35	<b>35.10</b>

## Soudure au plomb

- Alliage Sn 60% + Pb 40%
- Soudure au plomb pour la maintenance

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Diamètre 0.5mm - Bobine de 100g	135.1710-50	<b>12.10</b>	5.06	<b>6.05</b>

## MBO - Soudure sans plomb standard

- Alliage Sn 99.3% + Cu 0.7%
- Flux incorrodé no clean A11

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Diamètre 0.8mm - Bobine de 500g	135.8008-084	<b>45.90</b>	30.69	<b>36.70</b>
Diamètre 1.0mm - Bobine de 50g	135.8008-101	<b>4.10</b>	2.76	<b>3.30</b>
Diamètre 1.0mm - Bobine de 500g	135.8008-104	<b>49.90</b>	41.72	<b>39.90</b>

## MULTICORE - Soudure sans plomb à l'argent

- Alliage Sn 95,5% + 3,7% Ag + 0,7% Cu
- Sans COV et sans nettoyage
- Brasage à 3 flux exclusif

Sn 95,5% + 3,7% Ag + 0,7% Cu - Alliage étain / argent / cuivre 96SC - T° de fer: 350 à 460 °C

Désignation	Référence		€HT	€TTC
MULTICORE - Soudure sans plomb à l'argent - 0.5mm - Bobine de 250g	135.1850-1	<b>69.90</b>	52.59	<b>62.90</b>

## gamme eco

### Pompe à dessouder éco

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La pompe à dessouder	135.7009	<b>3.00</b>	1.25	<b>1.50</b>
L'embout de rechange	135.1830		0.75	<b>0.90</b>

## gamme pro

### ANTEX Pompe à dessouder professionnelle

Désignation	Référence		€HT	€TTC
ANTEX - Pompe à dessouder professionnelle	135.7064	<b>29.90</b>	19.98	<b>23.90</b>
L'embout de rechange	135.7064-1		5.10	<b>6.10</b>

### Fer-Pompe à dessouder autonome

Désignation	Référence		€HT	€TTC
le fer-Pompe à dessouder autonome	135.7817	<b>8.20</b>	4.77	<b>5.70</b>
La buse de rechange	135.7817-1		2.51	<b>3.00</b>

### MBO - Tresse à dessouder

- Tresse en cuivre ultra pur étamée

Caractéristiques techniques : Tresse étamée - Largeur : 1.5mm - Longueur 30m

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Largeur 1.5mm - Bobine de 30m	135.2690	<b>24.90</b>	16.64	<b>19.90</b>
Largeur 2.0mm - Bobine de 30m	135.6597	<b>29.90</b>	19.98	<b>23.90</b>
Largeur 2.5mm - Bobine de 15m	135.6596	<b>18.90</b>	12.63	<b>15.10</b>

# COMPOSITIONS D'OUTILS

**N** nouveau

**-30%**

## Set de réparation pour IPHONE

**Contenu :** 1 tournevis pentalobe TS1 - 1 tournevis Phillips PH00 - 1 ventouse - 1 levier en plastique - 1 outil en forme de plectre pour ouvrir le iPhone - 1 gabarit pour positionner les vis - 1 aiguille d'éjection de la carte SIM  
**Caractéristiques techniques :** Lame en acier chrome-vanadium - Finition satinée - Longueur : 120mm - Diamètre de lame : 5mm



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le set de réparation pour IPHONE	135.5196-2	<del>18.90</del>	11.04	<b>13.20</b>

**-30%**

## Set de réparation pour GSM

A4  
A2  
A1  
B4  
B3  
B5  
A5  
A3  
B2  
B1

1 Tournevis en U - 2 Tournevis plat - 1 Pointe - 1 Tournevis cruciforme - 3 Tournevis à nervures - 2 Tournevis pour antennes - 1 Clé - Têtes tournantes colorées - Boîtier de rangement  
**Caractéristiques techniques :** Lame en acier chrome-vanadium - Finition satinée - Longueur : 120mm - Diamètre de lame : 5mm



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le set de réparation pour GSM	135.5196-3	<del>14.90</del>	8.70	<b>10.40</b>



## Pochette d'outils de précision - 16 outils

**-10%**

- 16 outils pour l'électronique et la robotique
- 12 tournevis et 4 pinces
- Pochette de transport

4 tournevis Philips 43mm (000, 00, 0, 1) - 4 tournevis plats 43mm (1.6, 2.0, 2.2, 4.3mm) - 4 tournevis cruciformes 43mm (T6, T8, T9, T10) - 1 pince à bcs demi ronds 125mm - 1 pince à bec rond lisse 150mm - 1 pince coupante droite 105mm - 1 pince coupante diagonale 115mm - 1 sacoche à fermeture éclair

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La pochette d'outils de précision - 16 outils	135.7149-5	<del>19.90</del>	14.97	<b>17.90</b>



**top des ventes**

## Valisette d'électricien - Set de 11 outils

**-20%**

- 11 tournevis et pinces isolés 1.000V
- Tournevis à gaine amincie
- Manches ergonomiques antidérapants

4 tournevis plats : 3x75mm, 4x100mm, 5.5x125mm, 6.5x150mm - 3 tournevis cruciformes : PH0x75mm, PH1x100mm, PH2x100mm - 1 tournevis testeur 230/250V - 1 pince coupante 160mm - 1 pince à bcs plats 160mm - 1 pince universelle 150mm - 1 mallette rigide

**Caractéristiques techniques :** Tournevis isolés 1000V conformes à la norme EN60900:2004 - Gaine amincie à l'extérieur - Pinces à manches antidérapants ergonomiques

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La valisette d'électricien - Set de 11 outils	135.1795-15	<del>24.90</del>	16.64	<b>19.90</b>



## Valise d'Outils - 99 pièces

**-10%**

- 99 outils de mécanique et d'électricité
- Tiroirs de rangement par type d'outil
- Valise de transport légère et solide



8 clés Allen - 4 tournevis - 20 embouts 25mm - 1 adaptateur d'embouts - 2 pinces plates à bcs demi-ronds - 1 pince universelle - 1 clé à molette - 1 clé à cliquet pour douilles - 1 adaptateur pour douilles - 18 clés à douille avec carré 1/4" - 12 clés à douille avec carré 3/8" - 8 clés mixtes - 1 testeur de tension - 6 tournevis de précision - 2 pinces-étaux - 2 pinces coupantes diagonales - 1 dénoueur de câble - 1 pince multiple - 1 tournevis court à cliquet pour embouts - 1 douille pour bougie auto - 1 rallonge - 1 cutter (alliage en zinc) - 1 disque - 1 assortiment de cosses - 1 poignée tournevis pour douilles - 2 portes-embouts en PVC

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La valise d'outils - 99 pièces	135.8007	<del>82.90</del>	62.37	<b>74.60</b>



# TOURNEVIS DE PRÉCISION

**gamme eco**

**-20%**



## Set porte embout de précision - 32 pièces

- Excellent rapport qualité / prix

1 manche à capuchon rotatif - 1 porte-embout : 115x7mm - 7 embouts plats : 1.0mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm - 4 embouts PHILLIPS : PH000, PH00, PH0, PH1 - 2 embouts POZIDRIV : PZ0, PZ1 - 9 embouts TORX : T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20 - 8 embouts 6 pans : 0.7mm, 0.9mm, 1.3mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 4.0mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
le set porte embout de précision - 32 pièces	135.7717	<b>11.40</b>	7.61	<b>9.10</b>

**gamme eco**

**-50%**



## Coffret de 16 tournevis miniatures

- Rapport qualité / prix
- Manche en métal à tête rotative
- Pointes en acier bruni

4 Tournevis cruciformes : PH1-1, PH1-2, PH0, PH0-2 - 3 Tournevis à vis : 3.0, 4.0, 5.0 - 3 Tournevis hexagonaux : 1.5, 2.0, 2.5 - 6 Tournevis plats : 1.0, 1.4, 2.0, 2.4, 3.0, 3.8mm - 1 coffret en plastique à couvercle transparent

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le coffret de 16 tournevis miniatures	135.5196-16	<b>11.90</b>	4.97	<b>5.95</b>



**-50%**

## Tournevis de précision - Coffret de 15 pièces

- Manche plastique ergonomique à tête rotative
- Lame au chrome vanadium, finition satinée

1 tournevis TORX T6 - 1 tournevis TORX T7 - 1 tournevis TORX T8 - 1 tournevis TORX T9 - 1 tournevis TORX T10 - 1 tournevis TORX T15 - 1 tournevis TORX T20 - 1 tournevis plat 2.0mm - 1 tournevis plat 2.5mm - 1 tournevis plat 3.0mm - 1 tournevis plat 4.0mm - 1 tournevis PHILLIPS PH000 - 1 tournevis PHILLIPS PH00 - 1 tournevis PHILLIPS PH0 - 1 tournevis PHILLIPS PH1 - 1 coffret

**Caractéristiques techniques :** Lame en acier chrome-vanadium - Finition satinée - Longueur : 120mm - Diamètre de lame : 5mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le coffret de 15 pièces	135.5196	<b>17.90</b>	7.48	<b>8.95</b>

**gamme expert**

**-20%**

## Coffret de 6 tournevis miniatures plats /cruciformes

1 tournevis plat 1.0mm - 1 tournevis plat 1.6mm - 1 tournevis plat 2.4mm - 1 tournevis plat 3.0mm - 1 tournevis cruciforme n°0 - 1 tournevis cruciforme n°1

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le coffret de 6 tournevis miniatures Plats	135.5547	<b>4.10</b>	2.76	<b>3.30</b>

**gamme eco**

**-20%**

## Coffret de 6 tournevis miniatures TORX

1 tournevis miniature T6 - 1 tournevis miniature T7 - 1 tournevis miniature T8 - 1 tournevis miniature T9 - 1 tournevis miniature T10 - 1 tournevis miniature T15 - 1 coffret

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le coffret de 6 tournevis miniatures TORX	135.5549	<b>9.90</b>	4.14	<b>4.95</b>

**gamme eco**

**-20%**

## Coffret de 6 tournevis miniatures BTR

1 tournevis BTR sphérique 1.3mm - 1 tournevis BTR sphérique 1.5mm - 1 tournevis BTR sphérique 2.0mm - 1 tournevis BTR sphérique 2.5mm - 1 tournevis BTR sphérique 3.0mm - 1 tournevis BTR 0.9mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le coffret de 6 tournevis miniatures BTR	135.5550	<b>12.40</b>	8.28	<b>9.90</b>

## Set porte embout de précision - 45 pièces

- 45 embouts et clés plates de précision
- Rallonge flexible
- Pochette de transport

1 porte embout - 1 grip-fils - 1 rallonge - 1 rallonge flexible - 4 embouts PHILLIPS : PH000, PH00, PH0, PH1 - 7 embouts plats : 1.0mm, 1.5mm, 2.0mm, 2.5mm, 3.0mm, 3.5mm, 4.0mm - 2 embouts POZIDRIV : PZ0, PZ1 - 8 embouts 6 pans : HX0.7, HX0.9, HX1.3, HX1.5, HX2.0, HX2.5, HX3.0, HX4.0 - 9 embouts TORX : T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20 - 6 embouts : 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 - 4 clés plates : 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0 - 1 trousse de rangement 180x127x30mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
le set porte embout de précision - 45 pièces	135.7717-2	<b>26.90</b>	17.98	<b>21.50</b>

# PINCES DE PRÉCISION

**-20%** **gamme eco**

**Set de 6**

- Idéal pour le débutant ou pour un usage occasionnel

1 pince coupante - 1 pince fine becs long - 1 pince becs ronds - 1 pince becs plats - 1 pince becs demi-ronds coudés - 1 pince becs plats demi-ronde

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Pincés d'électronicien - Set de 6	135.8104	<del>15.90</del>	10.62	<b>12.70</b>

**-20%** **gamme eco**

**Set de 8**

- Les plus économiques
- Finition satinée
- Poignées ergonomiques

1 pince 110mm fine becs demi ronds - 1 pince 100mm becs courts ronds - 1 pince 100mm becs courts plats - 1 pince 110mm becs demi-ronds coudés - 1 pince 110mm becs demi-ronds droits - 1 pince 110mm coupante - 1 pince 100mm tenaille - 1 mini pince 116mm universelle

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Pincés d'électronicien - Set de 8	135.8680-9	<del>31.40</del>	20.99	<b>25.10</b>

**-20%** **gamme eco**

**Pince à dénuder**

- La plus économique
- Capacité : 0.5 à 4.0mm<sup>2</sup>

Capacité 0.5 à 4.0mm<sup>2</sup>  
- Ajustement par molette - Longueur 160mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
la pince à dénuder	135.1802	<del>10.40</del>	6.94	<b>8.30</b>

**-10%**

**Pince "Coupe & Dénude"**

Pince à dénuder de 0,4 à 1,6mm de diamètre - Pince coupante avec clip de retenue

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La pince "Coupe & Dénude"	135.4166	<del>14.90</del>	11.20	<b>13.40</b>

**gamme expert** **-20%**

**Pince à sertir pour cosses isolées**

- Pince robuste et facile à utiliser
- Sertissage de qualité «automobile»

**Standards acceptés :** Cosses automobiles isolées : rouges, bleues, jaunes - Câbles AWG 22-18 / 16-14 / 12 / 10 - Câbles de section : 0.5 à 1.0mm / 1.5 à 2.5mm / 4.0 à 6.0mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
la pince à sertir pour cosses isolées	135.2519	<del>19.90</del>	13.29	<b>15.90</b>

**top des ventes** **gamme eco** **-30%**

**Pince à sertir pour embouts de câble**

- Mors trapézoïdaux
- Sertissage cranté

**Standards acceptés :** Sections : 0.5mm<sup>2</sup> / 0.75mm<sup>2</sup> / 1.0mm<sup>2</sup> / 1.5mm<sup>2</sup> / 2.5mm<sup>2</sup> / 4.0mm<sup>2</sup> / 6.0mm<sup>2</sup>

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La pince à sertir pour embouts de câble	135.1470	<del>15.40</del>	9.03	<b>10.80</b>

**gamme eco** **-20%**

**Brucelles universelles - Lot de 4**

- Réalisées en acier inoxydable et amagnétique
- Résiste à la corrosion et aux acides
- Pointes très fines

**Contenu :** Brucelles droites fines : Long. : 120mm, Largeur : 10mm, Long. des pointes : 40mm - Brucelles droites fines : Long. : 120mm, Largeur : 10mm, Long. des pointes : 31mm - Brucelles coudées : Long. : 120mm, Largeur : 10mm, Long. des pointes : 14mm, Angle de courbure : 120° - Brucelles coudées : Long. : 120mm, Largeur : 10mm, Long. des pointes : 14mm, Angle de courbure : 100°

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Brucelles universelles - Lot de 4	135.6510	<del>11.50</del>	7.69	<b>9.20</b>

# MINI PERCEUSES

## Graveur

Dremel Engraver - 1 pointe de gravure carbure interchangeable - Pochoir de gravure créative - Mode d'emploi

Désignation	Référence		€HT	€TTC
DREMEL - Graveur	135.6721-40	<del>29.90</del>	22.49	<del>26.90</del>

## Coffret mini Perceuse Graveuse

- Fonction perceuse et graveuse
- 105 accessoires dont 1 arbre flexible

1 Perceuse électrique : 10000-32000 tpm / avec interrupteur on/off - 1 Arbre flexible : adaptation idéale pour les travaux exigeants précision et minutie ou difficiles d'accès - 1 Ecrin de pince - 4 Pincettes porte-embout - 10 Fraises à pointe diamantée - 5 Disques de découpage armés fibre de verre - 6 Disques à tronçonner - 1 Disque de polissage en caoutchouc - 2 Tambours abrasifs - 22 Bandes de ponçage - 1 Cylindre à lamelles - 12 Pierres de polissage - 9 Brosses métalliques - 7 Pointes et disques à lustrer de feutre - 1 Meule en silicium de carbone - 10 Disques à affûter - 4 Mandrins - 2 tubes de Pâte à polir - 6 Forets (2 x 1.5mm, 2 x 2.3mm, 2 x 3.1mm) - 1 Clé

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Coffret mini Perceuse Graveuse	135.7344-3	<del>49.90</del>	37.54	<del>44.90</del>

-10%



-10%



-10%

## Outil multi usages DREMEL™ 3000 + 25 accessoires

- L'outil multi usages DREMEL™
- 1 arbre flexible
- 25 accessoires dont EZ SpeedClic™

DREMEL 3000 - 25 accessoires DREMEL de qualité supérieure (EZ SpeedClic inclus) - Arbre flexible de haute qualité - DVD d'information et d'inspiration - Mode d'emploi - Coffret de rangement robuste et spacieux

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le DREMEL™ 3000 + 25 accessoires	135.6721-12	<del>84.90</del>	63.88	<del>76.40</del>



-10%

## Accessoires pour mini-perceuse - 100 pièces

Fraises, pierre à poncer, lustruse, papier de verre, brosse en acier, etc - Qualité supérieure - Tige Diam.3mm - Coffret de rangement en bois - Dimensions : 225x42x150mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Accessoires pour mini-perceuse - 100 pièces	135.0509	<del>11.90</del>	8.95	<del>10.70</del>



-10%

## Accessoires pour mini-perceuse - 188 pièces

- Complément indispensable à toute mini perceuse

30 disques à poncer - 2 polissoirs en caoutchouc - 12 disques feutre de polissage - 1 feutre ogive à polir - 16 meules - 1 pierre à affûter - 2 fraises acier - 5 fraises diamantées - 2 porte-lambour à poncer - 3 tiges porte-outil - 4 forets - 9 meules sur tige - 1 polissoir à lamelles - 3 brosses nylon - 2 brosses acier - 19 lambours à poncer - 3 pâtes à polir - 4 pincettes porte-embout - 1 clé plate - 5 disques à tronçonner - 1 coffret de rangement

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Accessoires pour mini-perceuse - 188 pièces	135.5758	<del>20.90</del>	15.72	<del>18.80</del>



## top des ventes

## Coffret mini Perceuse + 40 accessoires

- Excellent rapport qualité / prix
- Vitesse réglable de 8.000 à 18.000 T/mn

**Contenu :** 1 mini perceuse - 4 pincettes porte-embout - 6 fraises à pointe diamantée - 10 disques à tronçonner - 1 disque de polissage en caoutchouc - 2 tambours abrasifs - 6 bandes de ponçage - 10 pierres de polissage - 1 brosse métallique - 7 pointes et disques à lustrer de feutre - 1 meule en silicium de carbone - 5 disques à affûter - 4 mandrins - 5 forets : 1 x 0.5mm, 1 x 1mm, 1 x 2mm, 1 x 2.23mm, 1 x 2.9mm  
**Caractéristiques :** Capacité du mandrin : 3,2mm - Vitesse réglable: 8000 à 18000 T/mn - Consommation: 15W - Alimentation par adaptateur-secteur 18VDC-1A fourni

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Coffret mini Perceuse + 40 accessoires	135.6244	<del>28.90</del>	21.74	<del>26.00</del>





**N** nouveau



	1	2
Centrale	<b>1 sans fil (29 zones) extension filaire (8 zones)</b>	<b>2 filaire (16 zones) extension sans fil (30 zones)</b>
Transmetteur tél.	GSM et ligne fixe	GSM et ligne fixe
Accessoires inclus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 clavier intégré • 2 Télécommandes • 1 Détecteur infrarouge sans fil</li> <li>• 1 Détecteur magnétique sans fil • 1 sirène sans fil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 clavier avec afficheur LCD déporté</li> <li>• 1 Télécommande</li> </ul>
Fonctionnalités	Jusque 116 détecteurs sans fil - Jusque 5 numéros de téléphone - Détection de coupure de ligne - Messages vocaux et SMS - Messages vocaux de 9 secondes - Clavier avec afficheur LCD 2 lignes - Menus en Français - Possibilité de 8 claviers sans fil ou télécommandes - Fonctions de tests des zones avant armement - Armement multi-modes - Journal des événements - Multi-codes, multi-utilisateurs - Identification du type d'alarme - Réglage des délais d'entrée et de sortie - Réglage du temps d'alarme - Activation ou non de la sirène - Compatible contact ID ADEMCO	Pas de limitation du nombre de détecteurs filaires - Jusque 116 détecteurs sans fil - Jusque 5 numéros de téléphone - Détection de coupure de ligne - Messages vocaux et SMS - Messages vocaux de 9 secondes - Clavier avec afficheur LCD 2 lignes - Menus en Français - Possibilité de 8 claviers sans fil et 4 filaires - Fonctions de tests des zones avant armement - Armement multi-modes - Journal des événements - Multi-codes, multi-utilisateurs - Identification du type d'alarme - Réglage des délais d'entrée et de sortie - Réglage du temps d'alarme - Activation ou non de la sirène - Compatible contact ID ADEMCO
Spécifications	Sortie sirène 12V 300mA - Fréquence : 433.92MHz - Alimentation : 230Vac via adaptateur (fourni) - Batterie de secours : 3.7V 800mAh (fournie) - Boîtier ABS - Dimensions centrale : 152x110x28mm	Sortie sirène 12V 600mA - Sortie Auxiliaire : 14V 1A - Fréquence : 433.92MHz - Alimentation : 230Vac - Batterie de secours : 12 V/1.4 à 7.0Ah (non fournie) - Boîtier Boîtier métallique laqué - Dimensions centrale : 255x255x80mm - Dimensions clavier : 150x108x19mm
Référence	135.8500-10	135.8500-50
Prix	375.42€HT <b>449,00€TTC</b>	375.42€HT <b>449,00€TTC</b>

## Accessoires



**Détecteur magnétique**

- Portée jusqu'à 200m
- Autonomie jusqu'à 2 ans



**Détecteur infrarouge**

- Portée radio 200m
- 2 ans d'autonomie



**Détecteur infrarouge**

- Piloté par microcontrôleur
- Protection contre les faux déclenchements
- Protection radiofréquence



**Détecteur infrarouge de plafond**

- Balayage sur 360°

Désignation	Référence	€HT	€TTC
<b>1</b> Le détecteur magnétique	135.8500-23	25.00	<b>29.90</b>
La pile alcaline - 23A	135.6591	1.17	<b>1.40</b>
<b>2</b> Le détecteur infrarouge	135.8500-21	33.36	<b>39.90</b>
La pile Lithium - CR1/2AA - 3.6V	135.0335-2	4.26	<b>5.10</b>
<b>3</b> Le détecteur infrarouge	135.8500-22	54.26	<b>64.90</b>
La pile 9V alcaline VARTA	135.8600-9	2.68	<b>3.20</b>
<b>4</b> Le détecteur infrarouge de plafond	135.8500-20	37.54	<b>44.90</b>
La pile 9V alcaline VARTA	135.8600-9	2.68	<b>3.20</b>

**179€<sup>TTC</sup><sub>00</sub>**

**Transmetteur  
sur ligne fixe intégré**



**3**

**199€<sup>TTC</sup><sub>00</sub>**

**Transmetteur  
sur ligne fixe intégré**



**4**

**Avec clavier LEDs**

**299€<sup>TTC</sup><sub>00</sub>**

**Transmetteur  
sur ligne fixe intégré**



**5**

**Avec clavier LCD 2 lignes**

<b>3 sans fil (15 zones)</b>	<b>4 filaire (8 zones)</b>	<b>5 filaire (8 zones)</b>
ligne fixe	ligne fixe	ligne fixe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 clavier LED intégré • 2 Télécommandes</li> <li>• 1 Détecteur infrarouge sans fil</li> <li>• 1 Détecteur magnétique sans fil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 clavier à LEDs déporté</li> <li>• 1 Télécommande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 clavier avec afficheur LCD déporté</li> <li>• 1 Télécommande</li> </ul>
Jusque 60 détecteurs sans fil - Jusque 6 numéros de téléphone - Détection de coupure de ligne - Messages vocaux - Fonction d'écoute à distance - Clavier avec affichage à LEDs - Possibilité de 10 télécommandes ou claviers - Sirène sans fil ou filaire en option - Armement multi-modes - Multi-codes, multi-utilisateurs	Pas de limitation du nombre de détecteurs filaires - Jusque 6 numéros de téléphone - Détection de coupure de ligne - Messages vocaux - Messages vocaux de 10 à 20 secondes - Clavier avec affichage à LEDs - Possibilité de 8 claviers sans fil et 4 filaires - Armement multi-modes - Multi-codes, multi-utilisateurs - Identification du type d'alarme - Compatible contact ID ADEMCO	Pas de limitation du nombre de détecteurs filaires - Jusque 6 numéros de téléphone - Détection de coupure de ligne - Messages vocaux - Messages vocaux de 10 à 20 secondes - Clavier avec afficheur LCD 2 lignes - Menus en Français - Possibilité de 8 claviers sans fil et 4 filaires - Armement multi-modes - Multi-codes, multi-utilisateurs - Identification du type d'alarme - Compatible contact ID ADEMCO
Sortie sirène 12V 300mA - Fréquence : 433.92MHz - Alimentation : 230Vac via adaptateur (fourni) - Batterie de secours : 3.7V 800mAh (fournie) - Boîtier ABS - Dimensions centrale : 180x120x38mm	Sortie sirène 12V 600mA - Sortie Auxiliaire : 14V 1A - Fréquence : 433.92MHz - Alimentation : 230Vac - Batterie de secours : 12 V/1.4 à 7.0Ah (non fournie) - Boîtier Boîtier métallique laqué - Dimensions centrale : 255x235x70mm - Dimensions clavier : 159x138x33mm	Sortie sirène 12V 600mA - Sortie Auxiliaire : 14V 1A - Fréquence : 433.92MHz - Alimentation : 230Vac - Batterie de secours : 12 V/1.4 à 7.0Ah (non fournie) - Boîtier Boîtier métallique laqué - Dimensions centrale : 255x235x70mm - Dimensions clavier : 150x108x19mm
135.8500-11	135.8500-52	135.8500-51
149,67€HT	166,39€HT	250,00€HT
<b>179,00€TTC</b>	<b>199,00€TTC</b>	<b>299,00€TTC</b>

**49€<sup>TTC</sup><sub>90</sub>**

**1**

**Sirène extérieure -  
Filaire ou sans fil**

- Compatible avec mos centrales
- Pilotée par microcontrôle

**79€<sup>TTC</sup><sub>90</sub>**



**24€<sup>TTC</sup><sub>90</sub>**

**2**

**Télécommande**

- Autonomie jusque 2 ans

**3 Clavier sans fil**  
• Autonomie jusque 2 ans

Désignation	Référence	€HT	€TTC
<b>1</b> La sirène extérieure - Filaire	135.8500-41	41.72	<b>49.90</b>
La sirène extérieure - Sans fil	135.8500-40	108.61	<b>129.90</b>
La batterie au plomb - NX - 6V - 1.3Ah	135.6345-1	11.20	<b>13.40</b>
<b>2</b> La télécommande	135.8500-30	20.82	<b>24.90</b>
<b>3</b> Le clavier sans fil	135.8500-31	66.81	<b>79.90</b>
La pile alcaline - 23A	135.6591	1.17	<b>1.40</b>



**Retrouvez tous nos  
accessoires filaires  
dans notre catalogue  
général  
ou sur notre site  
internet :  
[www.selectronic.fr](http://www.selectronic.fr)**

# SYSTÈME DE VIDÉOSURVEILLANCE AVTECH

## AVTECH

**POE : Alimentation  
et transmission  
sur le même câble**



**Livrés avec le logiciel  
EAGLE EYES**



**Compatibles  
Windows / Mac OS  
Iphone / I pad / Android**



**-20%**

### Enregistreur réseau HD - 6 canaux

- Enregistrements haute résolution 1080p
- Pilotage et alertes distantes par Internet, GPRS, 3G ou WiFi
- Compatible iPad™, iPhone™, Android™, Blackberry™, Windows™ Mobile et Symbian™

**Fonctionnalités :** Mode temps réel : 3 canaux (25 images/s) + 3 canaux VGA (25 images/s) - Mode d'enregistrement intelligent : 6 canaux VGA (25 images/s) + canal déclencheur jusqu'à 2MP - Surveillance à distance depuis le logiciel EagleEyes gratuit disponible sur iPhone, iPad et Android - Pilotages local et à distance entièrement séparés - Notification d'alarme à distance : envoi d'images via courriel ou téléchargement vers site FTP - Modes d'enregistrement : manuel/programmé/mouvement/alarme - Multiplexage : image en direct, enregistrement, lecture, sauvegarde et réseau - Zone de détection de mouvement : grille de 22x18 par caméra - Sensibilité de la détection de mouvement : 10 paramètres ajustables - Compatible avec le logiciel CMS gratuit (Windows & Mac OS) - Compatible avec les principaux navigateurs web depuis Java, QuickTime et plugin VLC (Internet Explorer, Firefox, Safari, Google Chrome)

**Caractéristiques techniques :** Entrées vidéo : 1 port LAN, jusqu'à 6 canaux depuis hub/sélecteur - Sortie vidéo HDMI (1920x1080p) - Entrée audio - Sortie audio (mono) - Entrée I/O alarme - Sortie I/O alarme - Compression vidéo : H.264 / MPEG4 / MJPEG - Capacité d'enregistrement : jusqu'à 150 images/s par seconde avec qualité d'image 720p - Capacité de stockage : 2 disques durs SATA jusqu'à 3To - Alimentation : 19V (fournie) - Consommation : < 40W - Dimensions : 375x55x264mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
L'enregistreur réseau	135.8356-1		699.00	467.39 559.00



### Caméra réseau THD

- SXGA 1280x1024
- Fonction push Vidéo
- Compatible Iphone™, Ipad™, Internet explorer™

**-30%**

Interconnexion I/O avec d'autres dispositifs d'alarme externe - Microphone intégré - Fonction push vidéo : envoi immédiat d'un message d'alerte sur iPhone ou en Android - Service DDNS intégré - Capteur : SONY 1.3Mp HDTV - Objectif 3.8mm (angle 63°) - Résolutions : VGA : 640x480p, QVGA : 320x240p - Sensibilité : 0.1 Lux - Alim. : 5V - Dimensions : 59x95mm - Poids : 420g

Référence		€HT	€TTC
135.8356-4		299.00	174.75 209.00

### Caméra réseau dôme THD

- SXGA 1280x1024
- Livré avec le logiciel Eagle Eyes™
- Compatible Iphone™, Ipad™, Internet explorer™

**-30%**



Interconnexion I/O avec d'autres dispositifs d'alarme externe - Compatible : ONVIF pour une intégration de système facile et PoE (Power over Ethernet) - Fonction ETS : ajustement de la qualité de l'image lors de détection de mouvement - Microphone intégré - Mémoire intégrée pour enregistrement vidéo (10Mo) - Service DDNS intégré - Capteur : SONY 1.3Mp HDTV - Objectif 3.8mm (angle 63°) - Résolutions : VGA : 640x480p, QVGA : 320x240p - Sensibilité : 0.1 Lux - 12 LEDs infrarouges (Portée : 15m) - Alim. : 5V - Dimensions : Ø130x91mm - Poids : 390g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La caméra	135.8356-2		469.00	275.08 329.00

### Caméra réseau bullet THD

- Totalement étanche (IP67)
- SXGA 1280x1024
- Compatible Iphone™, Ipad™, Internet explorer™

**-30%**



Interconnexion I/O avec d'autres dispositifs d'alarme externe - Compatible ONVIF pour une intégration de système facile et PoE (Power over Ethernet) - Fonction ETS : ajustement de la qualité de l'image lors de détection de mouvement - Mémoire intégrée pour enregistrement vidéo (10Mo) - Service DDNS intégré - Capteur : SONY 1.3Mp HDTV - Objectif 3.8mm (Angle 63°) - Résolutions : VGA : 640x480p, QVGA : 320x240p - Sensibilité : 0.1 Lux - 20 LEDs infrarouges (Portée : 20m) - Alim. : 12V - Dimensions : 151x68mm - Poids : 550g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La caméra	135.8356-3		499.00	291.81 349.00



# SYSTÈME DE VIDÉOSURVEILLANCE

**top des ventes**

## Caméra Bullet

- Format compact : Ø61mm
- Vision nocturne à 20m (24 LEDs infrarouges)

**-10%**



**Fonctionnalités :** Boîtier étanche avec pare-soleil - Balance des gains automatique - Balance des blancs automatique - Contrôle de l'exposition automatique - Iris électronique  
**Caractéristiques techniques :** Capteur : CCD SHARP 1/3" - Objectif : 3.6mm (Angle 92°) - Résolution : 420 lignes - Dimensions : 61x116 mm - Livrée avec support articulé et adaptateur secteur

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Caméra Bullet	135.2210-1	<b>64.90</b>	48.83	<b>58.40</b>

## Caméra mini Bullet

- Format compact : Ø50mm
- Vision nocturne à 15m (11 LEDs infrarouges)

**-20%**



**Fonctionnalités :** Balance des gains automatique - Obturateur électronique réglable - Contrôle de l'exposition automatique  
**Caractéristiques techniques :** Capteur : CMOS 1/3" - Objectif : 6.0mm (Angle de 52°) - Résolution : 380 lignes - Alimentation : 12V - Dimensions : 51x50x120mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Caméra mini Bullet	135.2210-3	<b>39.90</b>	26.67	<b>31.90</b>

**top des ventes**

## Caméra mini Bullet HD

- Format compact : Ø50mm
- Capteur CMOS haute résolution (520 lignes)

**-20%**



**Fonctionnalités :** Balance des gains automatique - Obturateur électronique réglable - Contrôle de l'exposition automatique  
**Caractéristiques techniques :** Capteur : CMOS 1/3" - Objectif : 3.6mm (Angle : 72°) - Sensibilité : 0 Lux - 11 LEDs infrarouges (portée : 15m) - Alimentation : 12V - Dimensions : 51x50x120mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Caméra mini Bullet HD	135.2210-4	<b>52.00</b>	34.78	<b>41.60</b>

## Caméra Dôme THD à zoom et focale variable

- Capteur Sony™ très haute résolution (600 lignes)
- Vision nocturne à 30m (30 LEDs infrarouges)

**-10%**



**Fonctionnalités :** Étanche sous abri (IP55) - Réglages externes de la focale et du zoom - Contrôle du gain automatique - Balance des blancs automatique - Obturateur électronique : 1/50-1/1000000s - Iris électronique - Compensation du contre-jour automatique - Contrôle de l'exposition automatique  
**Caractéristiques techniques :** Capteur : CCD SONY 1/3" Super HAD - Objectif : 3.5-8 mm varifocale - Alimentation : 12V - Dimensions : Ø85x120 mm

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Caméra Dôme THD à zoom et focale variable	135.1299-6	<b>114.00</b>	85.79	<b>102.60</b>

**167€TTC**  
**20**



## Enregistreur vidéo 4 canaux

- Fonctions avancées de vidéosurveillance et d'alarme
- Pilotage par navigateur internet ou par Smartphone

**Fonctionnalités :** Contrôle de caméras PTZ, focus, zoom - Enregistrement programmé, suivant détection - Détection de mouvements par zones - Gestion de masques d'intimité - Activation d'alarme, de buzzer ou d'envoi d'email - Fonction de partage de fichiers - Contrôle par navigateur internet ou par smartphone - Recherche d'événements par date et/ou type d'événement - Gestion de mots de passe  
**Caractéristiques techniques :** Format vidéo : PAL / NTC - Compression vidéo : H.264 - 25 images/sec. en PAL - Entrée vidéo sur BNC 4 entrées / 1 sortie - Sauvegarde au format MP4, AVI ou H.264 RAW - Résolution en sauvegarde : 352x288 en PAL - Entrée audio sur RCA 4 entrées / 1 sortie - Compression audio : G.726 8k x 16 bits - Interface USB 2.0 - Protocole réseau : TCP-IP / DHCP / DNS / PPPoE / Email - Connexion réseau par câble RJ45 - Alimentation 12V par adaptateur secteur (fourni) - Dimensions : 315x224x52mm - Poids : 6kg

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Enregistreur vidéo 4 canaux	135.3181-2	<b>209.00</b>	139.80	<b>167.20</b>
Disque dur SATA 500Go	135.0206-SATA	<b>119.00</b>	69.65	<b>83.30</b>
Forfait installation	135.3181-9		41,81	<b>50,00</b>



**top des ventes**

**-10%**

## Caméra sans fil et son récepteur USB

- Facile à utiliser et totalement sans fil
- Télésurveillance en temps réel et programmée
- Liaisons sécurisées pour la confidentialité



**Contenu :** 1 caméra sans fil et son trépied intégré - 1 support de fixation mural - 1 récepteur sans fil USB - 1 bloc secteur - 1 câble USB - 1 logiciel

**Fonctionnalités :** Enregistrement de vidéos ou de photos - Surveillance à distance - Détection de mouvement avec déclenchement d'alertes par email - Télésurveillance en temps réel - Télésurveillance programmée - Liaisons sécurisées protégeant la confidentialité des données transmises - Logiciel et récepteur permettant de piloter jusqu'à 4 caméras - Compatibilité MMMS, MSN et Skype

**Caractéristiques techniques de la caméra :** Camera sans fil à batterie intégrée - Résolution VGA : 640x480 - Focale : 2.0 +/- 5% - Angle vertical 38.9° - Angle horizontal : 50.5° - Transmission A/V : 2.4GHz - Portée : 300m en champ libre - Alimentation par bloc secteur 5V/380mA ou batterie interne lithium 3.7V/920mA rechargeable - Autonomie : 3.5h - Dimensions : 75x45x20mm - Poids : 60g

**Caractéristiques techniques du récepteur :** Récepteur sans fil (2.4GHz) alimenté par le port USB de l'ordinateur - Compression MPEG-4, JMPEG - Dimensions : 6,8x3x1,2cm - Poids : 15g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Caméra sans fil et son récepteur USB	135.0920-3	<b>154.00</b>	115.89	<b>138.60</b>

# NETTOYEURS À ULTRASONS - PURIFICATEUR

## i Informations nettoyeurs à ultrasons

Le procédé de nettoyage par ultrasons est de plus en plus utilisé car il permet de rendre tout leur éclat aux bijoux, lunettes et autres objets difficiles à nettoyer.

**Les nettoyeurs à ultrasons fonctionnent suivant le principe de cavitation :**

- L'émission d'ondes ultrasoniques génère des variations de pression alternativement positives et négatives en tous les points du liquide contenu dans le nettoyeur.
- Ces ondes acoustiques créent des bulles microscopiques qui amassent de l'énergie sous une pression négative et implosent à vitesse élevée sous pression positive.
- Ces implosions de bulles créent des cavités qui arrachent les particules de saleté du produit à nettoyer.

➔ top des ventes



### Nettoyeur à ultrasons - 600ml - 50W

- Petite capacité
- Décapage moyen (émission d'ultrasons à 42kHz)
- Minuterie intégrée

Cuve en inox de 0.6 litre - Puissance 50W - Fréquence des ultrasons 42kHz - Avec minuterie sélectionnable : 3, 5 ou 10min - Alimentation : 230V - Dimensions 200x145x140mm - Poids : 870g

Référence		€HT	€TTC
135.2503-8	44.90	30.02	35.90



### Nettoyeur à ultrasons - 2500ml - 170W - chauffant

- Grande capacité
- Décapage moyen (émission d'ultrasons à 42kHz)
- Chauffage jusqu'à 65°C

Cuve en inox de 2.5l - Puissance 170W - Fréquence des ultrasons 42kHz - Chauffage jusqu'à 65° - Minuterie 5 cycles avec affichage numérique - Alimentation : 230V - Dimension de la cuve : 250x150x80mm - Dimensions : 290x230x190mm - Poids : 2.5Kg

Référence		€HT	€TTC
135.2503-4	109.90	82.69	98.90



### Nettoyeur à ultrasons - 6000ml - 310W - chauffant

- Grande capacité et tuyau de vidange intégré
- Décapage fort (émission d'ultrasons à 35kHz)
- Chauffage jusqu'à 60°C

Cuve en inox grade 304 de 6 litres - Sortie de vidange sur le coté - Puissance 310W - Fréquence des ultrasons 35kHz - Chauffage jusqu'à 60° par 2 éléments céramique - 5 paliers de température: 40, 45, 50, 55 et 60°C - Ventilateur de refroidissement - Minuterie 1 à 30mn avec affichage numérique - Alimentation : 230V - Dimension de la cuve : 320x200x100mm - Dimensions : 438x300x250mm

Référence		€HT	€TTC
135.2503-10	399.00	300.17	359.00

### Module nébuliseur à ultrasons avec LEDS



Transforme les liquides en brouillard (aérosol à froid) - Fonctionne en pose libre en fond de récipient - Arrêt automatique en cas d'absence de liquide - Avec 12 LEDS de couleur changeante (réf. : 1144-1) - Nébulise jusqu'à 200cm³ d'eau / heure - Alimentation : bloc-secteur 24Vdc fourni - Dimensions : Diam. 42x26mm - Poids : 500g

Référence		€HT	€TTC
135.1144-2	15.90	11.96	14.30



➔ top des ventes

### Purificateur d'air à plasma

Nouvelle technologie à plasma générant une "brise ionique" - Taux d'émission d'ions négatifs : > 2millions / cm³ - Taux d'émission d'ozone : < 0.02 ppm - Surface d'assainissement : 40 à 100 m² - Alimentation : 12 V (adaptateur secteur fourni) - Dimensions : 15x9x28cm - Poids : 690 g

Référence		€HT	€TTC
135.0193	52.90	39.80	47.60

# STATIONS MÉTÉO - HORLOGES

**-10%**

## Station météo radio pilotée DCF77

**Contenu :** 1 station - 1 capteur extérieur

**Fonctionnalités :** Horloge calendrier radio pilotée DCF77 - Alarme avec fonction snooze - Températures intérieures et extérieures de -40°C à +65°C avec alarme HI et LO - Taux d'humidité intérieur et extérieur de 1% à 95% RH avec alarme HI et LO - Pression atmosphérique de 919hPa à 1080hPa avec histogramme 24 heures - Prévisions météo à l'aide d'icônes - Portée : ±100m

**Caractéristiques techniques :** Rétro éclairage à LED - Montage mural ou pose libre - Dimensions : 110x185x30mm - Alimentation par 3 piles LR6 + 2 piles LR03 (non fournies)

**Information :** DCF77 est une méthode qui permet de transmettre l'heure par ondes radio sur une large zone. L'émetteur de ce signal se situe en Allemagne et possède une horloge atomique au césium de très grande précision. Les deux antennes permettant la transmission de ce signal sont maintenues à près de 200 mètres de hauteur permettant ainsi une diffusion à plus de 1.500 km à la ronde. Les horloges ou stations météo pourvues de ce récepteur ont la capacité de maintenir en permanence à l'heure exacte.

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La station météo radio pilotée DCF77	135.3721	<del>54.90</del>	41.30	<b>49.40</b>

**-10%**

## Horloge murale numérique à LEDs

Hauteur des chiffres : 45mm  
- Défilement des secondes par LED sur le pourtour - Alimentation par adaptateur secteur (fourni) - Alimentation de secours par pile au lithium CR2032 (fournie) - Dimensions : Diam. 25cm



Désignation	Référence		€HT	€TTC
Horloge murale numérique à LEDs	135.7485-1	<del>52.90</del>	39.80	<b>47.60</b>
LED de rechange pour 7485-1	135.7485-11		1.76	<b>2.10</b>
KEEWEE - Pile bouton - 2032 - 3V	135.0049-5		0.88	<b>1.05</b>



**-10%**



**top des ventes**



## Station météo professionnelle à connexion PC

**Contenu :** 1 station de réception - 1 station météo - 1 thermomètre - 1 hygromètre extérieur - 1 pluviomètre - 1 anémomètre - 1 girouette

**Fonctionnalités :** Affichage de la température intérieure, extérieure, apparente - Affichage du point de rosée - Choix des unités de température °C ou °F - Affichage du taux d'humidité relatif intérieur et extérieur - Affichage de la pression atmosphérique absolue ou relative - Affichage de la pluviosité dernière heure, dernières 24 heures, dernière semaine, dernier mois et la totalité à partir de la dernière remise à zéro - Affichage de la vitesse du vent - Choix des unités de mesure du vent : km/h, m/s, mph, nœuds, degrés Beaufort - Affichage des prévisions météo par symboles (ensoleillé, couvert, pluvieux) et du temps orageux avec alarme - Relevé des valeurs minimales et maximales avec heure et date du relevé - Horloge-calendrier radiopilotée DCF77 à fuseau horaire programmable

**Caractéristiques techniques :** Capteur extérieur sans fil Rétro éclairage vert à LED - Montage mural ou pose libre - Port USB pour connexion PC - Dimensions du moniteur 233x145x33mm - Alimentation par 2 piles LR6 (non fournies) - Dimensions du tube extérieur 20x570mm - Alimentation par 2 piles LR6 (non fournies) - Poids : 1300g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
La station météo professionnelle	135.1745	<del>149.00</del>	112.12	<b>134.10</b>

**-10%**

## Chronomètre géant

- Afficheur à LEDs 10cm
- Chronomètre, compte à rebours, intervalles
- Option alimentation par accus



**Fonctionnalités :** Affichage de l'heure, minutes et secondes - Affichage du calendrier - 3 fonctions : chronomètre, compte à rebours, intervalle - Fonction alarme

**Caractéristiques techniques :** Afficheur LED avec chiffres de 10cm - Alimentation par adaptateur secteur (fourni) ou accu au plomb (en option ref 6345-3) - Alarme de niveau d'accu - Consommation : 8W - Dimensions : 327x156x93mm - Poids : 1.6kg

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le chronomètre géant	135.3841	<del>52.90</del>	39.80	<b>47.60</b>



# RÉPULSEURS

-20%

top des ventes

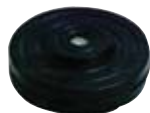


## Insectes et rongeurs

Ultrasons à niveau variable automatique - Couverture utile : 370 à 465m² (sans obstacle) - Plage de fréquence : 30 à 65KHz - Niveau de pression sonore : 2 x 130dB - Angle d'émission : 260° - Alimentation : 9VCC/200mA (adaptateur secteur fourni) - Dimensions : 120x90x70mm - Poids : 160g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Répulseur d'insectes et rongeurs	135.7825	<b>25.90</b>	17.31	<b>20.70</b>

-50%



## Rongeurs

Fréquence : 40 à 42KHz - Alimentations par pile 9V - Autonomie de 3 mois avec une pile Alcaline - Dimensions 107x30mm - Poids :: 150g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Répulseur à rongeurs	135.7825-1	<b>31.90</b>	13.34	<b>15.95</b>



-10%

top des ventes

## Taupes - Solaire

Émet un signal insupportable pour les taupes et les rongeurs - Totalement autonome - Fréquence : 400Hz - Cellule solaire haute sensibilité - Avec accu chargé par la cellule - Pour terrain jusqu'à 600m²

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Répulseur de taupes solaire	135.1927	<b>20.90</b>	15.72	<b>18.80</b>

-30%

## Moustiques



Boîtier compact avec clip de ceinture - Boîtier en ABS robuste - Interrupteur marche arrêt - Fréquence émise : 5000 à 7000Hz - Autonomie : 800h - Alimentation par piles LR3 - Dimensions : 63x44x26mm - Poids : 42g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Répulseur à moustiques	135.7959-11	<b>8.40</b>	4.93	<b>5.90</b>

-10%

## Destructeur d'insectes - 4W



1 lampe UV 4W non remplaçable - Tension de grille: 800V - Couverture: 25m² - Tiroir amovible au bas de l'appareil permettant de jeter les insectes morts ou de remplacer la lampe - Alimentation sur secteur 230V - Dimensions: 315x135x135mm - Poids : 600g

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Le destructeur d'insectes - 4W	135.7959-1	<b>12.40</b>	9.28	<b>11.10</b>

-20%

## Destructeur d'insectes - 12W



2 lampes à UV 6W - Tension de grille 1800-3000V - Couverture: 30m² - Tiroir amovible au bas de l'appareil permettant de jeter les insectes morts ou de remplacer la lampe - Alimentation sur secteur 230V - Dimensions 275x105x265mm - Poids : 1.6kg

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Destructeur d'insectes - 12W	135.7959-2	<b>25.90</b>	17.31	<b>20.70</b>

-20%

top des ventes

## Destructeur d'insectes - 30W



2 lampes UV 15W - Tension de la grille: 1800-3000V - Couverture: 100m² - Tiroir amovible au bas de l'appareil permettant de jeter les insectes morts ou de remplacer la lampe - Alimentation sur secteur 230V - Dimensions: 510x105x315mm - Poids : 3kg

Désignation	Référence		€HT	€TTC
Destructeur d'insectes - 30W	135.7959-3	<b>41.90</b>	28.01	<b>33.50</b>